

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

relatório de atividades de 2021



AGRÁRIA de SANTARÉM
uma jovem com mais de 100 anos!

Escola Superior Agrária
2022

Documento apresentado em conformidade com o estabelecido na alínea t) do n.º 1 do artigo 27.º dos estatutos da Escola (Despacho N.º 14813/2009, publicado no Diário da República N.º 125, 2.ª série, de 1 de julho de 2009).

Aprovado, por unanimidade, em reunião da Assembleia da Escola, em 6 de abril de 2022.

Índice

1. NOTA INTRODUTÓRIA	1
2. MISSÃO, VISÃO E ORGANIZAÇÃO	4
3. OBJETIVOS E VETORES ESTRATÉGICOS.....	8
4. VETOR ESTRATÉGICO N.º 1 – ENSINO	9
4.1 Cursos Técnicos Superiores Profissionais.....	11
4.2 Cursos de licenciatura	12
4.3 Cursos de mestrado	15
4.4 Indicadores de desempenho	16
5. VETOR ESTRATÉGICO N.º 2 - INVESTIGAÇÃO & TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO.....	22
5.1 Participação em projetos e linhas de investigação	22
5.2 Centros de investigação	24
5.3 Unidade de investigação	26
5.4 Publicações	27
5.5 Comunicações em congressos ou outros eventos	32
5.6 Organização de encontros científicos e de divulgação técnica	38
5.7 Prémios	39
5.8 Representação da ESAS em organizações do setor agrícola, agroalimentar e ambiental	39
5.9 Serviços Externos	40
6. VETOR ESTRATÉGICO N.º 3 – INTERNACIONALIZAÇÃO	43
6.1 Investigação com cooperação internacional.....	43
6.2 Mobilidades.....	43
6.3 Acordos de cooperação.....	44
7. VETOR ESTRATÉGICO N.º 4 – VALORIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS E PROGRESSÃO NAS CARREIRAS....	46
8. VETOR ESTRATÉGICO N.º 5 – RECURSOS FINANCEIROS.....	51
9. VETOR ESTRATÉGICO N.º 6 – INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS, EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA.....	58

Índice de Quadros

Quadro 1 – Oferta formativa (Cursos Técnicos Superiores Profissionais, de licenciatura e de mestrado) vagas oferecidas e respetivos estudantes ingressados, por ciclo de estudos, no ano letivo de 2021-22. As vagas de licenciatura referem-se às vagas atribuídas para o Regime Geral de Acesso	9
Quadro 2 - Número de vagas por curso de licenciatura da Escola e resultados no número de candidatos, estudantes colocados e estudantes matriculados, através do Regime Geral de Acesso, por fase de ingresso, no ano letivo de 2021-22	12
Quadro 3 – Número de vagas aos Concursos Especiais (Titulares de outros Cursos Superiores, Titulares de CET/TeSP, Dupla Certificação e Estudantes Internacionais) e respetivos resultados do número de candidatos, número de estudantes colocados e número de estudantes matriculados, no ano letivo de 2021-22	13
Quadro 4 - Número de estudantes ingressados na Escola através de Mudança de Par/Estabelecimento/Curso e de Reingresso e Regimes Especiais, no ano letivo de 2021-22	14
Quadro 5 – Número de estudantes novos inscritos nos mestrados em Tecnologia Alimentar e Engenharia Agronómica	16
Quadro 6 – Número de estudantes por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2021.....	18
Quadro 7 – Número de estudantes graduados por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2020 e dezembro 2021	19
Quadro 8 – Vetor Estratégico: Ensino - Objetivos estratégicos, indicadores e metas.....	21
Quadro 9 – Projetos de I&D com financiamento para a ESAS/ Prestações de Serviço	23
Quadro 10 – Linhas de investigação/projetos sem financiamento para a ESAS	25
Quadro 11 – Docentes, por Departamento, integrados e colaboradores em Centros de Investigação e Desenvolvimento	25
Quadro 12 – Docentes e técnicos, por Departamento e linha de investigação, colaboradores da Unidade de Investigação dos Instituto Politécnico de Santarém	27
Quadro 13 – Número de amostras/determinações/parâmetros/ por Departamento.....	40
Quadro 14 – Vetor Estratégico: Investigação & Transferência de Conhecimento - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	42
Quadro 15 – Mobilidades com início em 2021	44
Quadro 16 – Vetor Estratégico: Internacionalização - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	45
Quadro 17 – Distribuição dos recursos humanos em exercício de funções, pelos Departamentos e serviços da Escola	46
Quadro 18 – Vetor Estratégico: Valorização dos recursos humanos - Objetivos estratégicos, indicadores e metas.....	50
Quadro 19 – Indicadores de Recursos Humanos e Financeiros e de Realização em 2020 e 2021	51
Quadro 20 – Principais receitas (em euro) realizadas pela exploração agropecuária da Escola, em cada uma das suas componentes Agrícola, Pecuária e Escola de Equitação, nos anos de 2020 e 2021	53
Quadro 21 – Principais despesas (em euro) realizadas pela exploração agropecuária da Escola, em cada uma das suas componentes Agrícola, Pecuária e Escola de Equitação, nos anos de 2020 e 2021	54
Quadro 22 – Vetor Estratégico: Financiamento - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	57
Quadro 23 – Vetor Estratégico: Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos - Objetivos estratégicos, indicadores e metas.....	66

Índice de Figuras

Figura 1 – Organigrama da Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)	5
Figura 2 – Variação (em percentagem) do número de estudantes ingressados por ciclo de estudos (i.e., Técnico Superior Profissional -TeSP-, licenciatura e mestrado) no ano letivo de 2021-22	10
Figura 3 – Variação do número de estudantes, por ano letivo, matriculados entre 2013 e 2018.....	11
Figura 4 – Variação do número de candidatos, do número de colocados e de número de matriculados, através do Regime Geral de Acesso, em 2019, 2020 e 2021	12
Figura 5 – Variação do número de matriculados, através dos contingentes de Titulares de Outros Cursos Superiores, Titulares de Cursos de CET/TeSP, Maiores de 23 anos, Titulares de Dupla Certificação, Estudante Internacional, Reingresso e Mudança de Curso, em 2019, 2020 e 2021	14
Figura 6 – Número de estudantes inscritos nos cursos Técnicos Superiores Profissionais e respetivos número diplomados e de ingressados nas licenciaturas da Escola (a) e percentagem do número de matriculados, em relação ao número de diplomados que ingressaram nas licenciaturas da Escola (b) em 2021-22.....	15
Figura 7 – Variação da população estudantil entre 2009 e 2021. Os dados apresentados não contemplam os estudantes em programas de mobilidade	17
Figura 8 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por ciclo de estudos	17
Figura 9 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por licenciaturas.....	17
Figura 10 – Taxa de sucesso escolar nos diversos cursos de Técnicos Superiores Profissionais (a) e de licenciatura (b) em dezembro de 2021. Os resultados correspondem às percentagens dos estudantes que concluíram em relação ao número de inscritos no último ano do respetivo curso em 2020.....	20
Figura 11 – Docentes integrados em centros de investigação no IPSantarém e em centros de investigação externos à instituição, nos diferentes departamentos da ESAS.....	26
Figura 12 –(a) Publicações em revistas científicas, capítulos de livro e em revistas técnicas, referentes ao ano 2021; (b) classificação dos artigos científicos em função do quartil	28
Figura 13 – Variação do número de equivalente a tempo integral (ETI) entre 2019-21 e respetiva diferença para o ETI máximo considerando tomando como 11,5 o rácio indicado para o ensino das áreas da Escola	47
Figura 14 – Distribuição dos funcionários (a) docentes e (b) não docentes por escalão etário	47
Figura 15 – Distribuição das categorias do pessoal docente por grau académico	48
Figura 16 – Distribuição das carreiras do pessoal não docente por grau académico.....	49
Figura 17 – Comparação entre as transferências do Estado afetas à ESAS e as receitas próprias	52
Figura 18 –Variação percentual das despesas por componentes da mesma (despesa de capital, despesas de funcionamento da exploração, despesas gerais do campus da Quinta do Galinheiro e despesas com pessoal) em relação à despesa total	54
Figura 19 – Variação percentual da despesa por componentes da mesma (Rações, eletricidade, combustíveis, conservação de bens, serviços agrícolas e veterinários e outras despesas) em relação à despesa total	55
Figura 20 –(a) Minigratória YANMAR 1000KG equipada com balde pequeno e (b) Drone equipado com câmara multiespectral	59
Figura 21 –(a) Aparelho para determinação da estabilidade tartárica, (b) densímetro portátil I DMA 35 I Anton Paar e (c) destilador de álcool	60

Figura 22 – Divulgação de alguns produtos da Escola, como vinho e azeite nos Serviços Centrais do Instituto Politécnico de Santarém	60
Figura 23 –(a) Talhas utilizadas na produção de vinhos de talha e de colheita tardia e (b) respetivos vinhos engarrafados	61
Figura 24 – Pastagens nas folhas do Pivot (a) e cobertura total (b) da Quinta do Galinheiro.....	61
Figura 25 – Estado de degradação de algumas divisões do edifício principal da Quinta do Bonito.....	64

1. NOTA INTRODUTÓRIA

O ano de 2021 decorreu, ainda, em circunstâncias bastante adversas e difíceis, em que a insegurança e a incerteza foram os sentimentos dominantes. Com efeito, fruto de medidas pouco securitárias, por altura das épocas festivas do Natal e Ano Novo, registou-se um novo pico de infeções, sem precedentes, em janeiro, o que provocou novo e prolongado confinamento. Nesse contexto, a Escola viu-se na necessidade de alterar o calendário académico, tendo-se transferido os exames dos semestres ímpares para abril, após a paragem para férias da Páscoa. Os inícios das aulas dos semestres pares foram, por outro lado, antecipados (para o início de fevereiro), tendo-se privilegiado, nessa altura, o ensino teórico, atento ser o que me melhor se adaptava ao ensino remoto de emergência, que então era possível.

Assim, mais de metade de 2021 foi passado em circunstâncias (ainda) muito difíceis. Com o advento das vacinas a situação melhorou substancialmente e o início do corrente ano letivo de 2021-22 foi visto com mais otimismo. Todavia, mantiveram-se as limitações de espaço, tendo o dimensionamento das turmas estado algo limitado.

Regista-se que entre março de 2019 e o final de 2021 a Escola nunca encerrou, nem tivemos, entre nós, situações “graves”. Com efeito, nunca se verificaram picos de infeção ou sinais de transmissão interna que fossem preocupantes, o que, com a devida cautela, somos levados a pensar que as medidas implementadas para mitigação e combate à pandemia tiveram sucesso. Nesse sentido, é devido um reconhecimento à forma exemplar de como toda a comunidade académica entendeu e se associou a um desígnio que era de todos. Para além deste reconhecimento, acresce igualmente uma palavra apreço e de agradecimento ao Grupo Operativo Periférico, sobretudo, à sua Coordenadora, Prof. Ana Pinto, pela abnegação e exímio trabalho, que nos permitiu, com segurança, decidir sobre o bem maior.

Ainda assim, concluímos o ano de 2021, com uma população de 820 estudantes, o que correspondeu a um acréscimo, em cerca de 20%, daquela que se registava no final de 2018 (i.e., no início do mandato), que era de 685, superando-se, em 20 estudantes, o objetivo estabelecido para o final de 2022, que era de 800. Acresce referir que o número só não foi mais elevado, em virtude das medidas adotadas para mitigação da pandemia, que determinaram o desdobramento das turmas, conduzindo ao “esgotamento” da capacidade formativa de algumas áreas científicas, sobretudo aquelas que ministram aulas laboratoriais. Por esse motivo, a Escola não concorreu, nos últimos dois anos, à 3.ª fase do Concurso Nacional de Acesso (CNA), o mesmo sucedendo às 3.ªs fase de alguns cursos Técnicos Superiores Especializados (TeSP). Mantivemos, ainda assim, os nossos compromissos com as Escolas de Educação e de Saúde, onde colaboramos em alguns ciclos de estudos.

De um modo geral, a procura pelos ciclos de estudos da Escola manteve-se satisfatória, sobretudo quando comparados com os cursos semelhantes das Escolas congéneres. A área alimentar manteve o défice de candidatos, pese embora se ter verificado uma melhoria, com o preenchimento da totalidade das vagas pelo CNA no curso de licenciatura em Qualidade Alimentar e Nutrição Humana. Em outubro de 2021 a Escola submeteu, para acreditação, o curso de licenciatura em Biologia e Biotecnologia, aguardando-se pelo resultado final da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

Na componente investigação e desenvolvimento (I&D), o financiamento científico registou um acréscimo substancial. Todavia, o mesmo não se deveu a novos Projetos de I&D, que se manteve semelhante a 2020, antes-sim a adiantamentos e reembolsos de Projetos já existentes. Refira-se, todavia, que 2021 correspondeu a uma fase final de quadro comunitário, onde as oportunidades de financiamento também foram reduzidas.

Na produção científica, mais de metade dos artigos foram publicados nos 1.º e 2.º Quartis, evidenciando bem a qualidade dessas publicações. Foram também atribuídos prémios de mérito científico, pelo IPSantarem, a três docentes da Escola. Todavia, as publicações científicas indexadas Scopus/Thompson são ainda bastante insuficientes em número (0,22 artigos/ETI), não evidenciando o trabalho desenvolvido ao nível dos projetos de I&D.

Salienta-se o esforço despendido pela comunidade científica, em geral, na organização de ações de divulgação, bem como o envolvimento dos estudantes, em diversas iniciativas de incentivo à empregabilidade, empreendedorismo e à disseminação do conhecimento, superando a meta proposta para 2021, na componente transferência de conhecimento e tecnologia.

A mobilidade académica, sobretudo aquela que resulta da circulação de discentes, foi, como se compreende, fortemente afetada pela pandemia provocada pela doença Covid-19, o que não permitiu alcançar os objetivos previstos em matéria de internacionalização.

A valorização dos recursos humanos e as progressões nas respetivas carreiras, os recursos financeiros e as infraestruturas e equipamentos, dependem sobretudo das determinações, políticas e estratégia do Instituto Politécnico de Santarém (IPSantarém), para pouco contando os propósitos da direção. Ainda assim, o financiamento, através das receitas próprias, melhorou, tendo a capacidade de autofinanciamento da Escola, no final de 2021, sido de 27%. Salienta-se, igualmente, que também a dependência das receitas do valor das propinas foi, em 2021, menor. Nos recursos humanos iniciou-se a trajetória de renovação do corpo docente e não docente, cujos resultados, porém, só serão visíveis em 2022, altura em que se prevê estarem concluídos sete procedimentos concursais para Professor Adjunto, dois procedimentos para técnico superior e três procedimentos para assistente técnico. Em 2021 foram providos três lugares para assistente operacional e dois docentes foram ainda providos na categoria de Professor Coordenador. Dado o atraso na assinatura do protocolo entre a Câmara Municipal de Santarém e o IPSantarém, não houve disponibilidade financeira para iniciar o restauro do corpóreo edificado, do *campus* da Quinta do Galinheiro.

Não é prudente nem sensato, fazer balanços em anos tão atípicos, como foram os de 2020 e 2021. Consideremos, por isso, um período mais alargado. Os Planos de Atividades, dos quais os Relatórios, como é o caso vertente, resultam, não são mais do que instrumentos operacionais, onde se delinearam caminhos para se atingir uma “Visão”. No caso a Visão da Escola. Ora, Plano após Plano, Relatório após Relatório, não obstante mais de um século de história, a Visão encontra-se longe de ser atingida. Pior, em relação às nossas congéneres tudo indica termos, na última década, divergido. Cremos que algo, por isso, falhou. Nesse contexto, devemos refletir, com discernimento, sobre o caminho efetuado, inferir sobre o que não correu bem e, se for caso disso, criar os mecanismos necessários para corrigir a trajetória. É urgente discutir, sem rodeios, de forma pragmática e objetiva, tanto onde devemos chegar, como o tempo de que dispomos para o fazer. Não o fazer transforma qualquer Plano e respetivo Relatório, num exercício inconsequente e de utilidade duvidosa. Pior, a algo a que nos habituamos a não ligar, a aprovar sem refletir, nessa perspetiva holística que constitui a Visão, quiçá, sequer a ler. Se não soubermos para onde queremos ir, qualquer caminho se arrisca a

nos parecer bom. Mas de pouco vale um bom caminho sem os indispensáveis compromissos. Compromissos individuais e coletivos. Só a partir deles se poderão definir metas. Metas que, em última análise, compõem o(s) Plano(s) de Atividades e devem, assim, verter os objetivos da Escola. Não os da direção. A sua preparação, deve, por isso, obedecer a um consenso alargado, discutido, nos Órgãos próprios. Cada um dentro da sua esfera de competências. Com efeito, definir, por ex., metas para o combate ao insucesso e abandono escolar ou a reformulação da oferta formativa e adequação de planos de estudos ou o financiamento, a produção e a organização científica da Escola, são decisões que dizem respeito a todos e requerem, por isso, o envolvimento e o compromisso de todos.

Com a apresentação do Relatório de Atividades em apreço, a direção faz o último balanço da sua atividade. Com a consciência de que alguma coisa foi feita, mas, infelizmente, com a consciência de ter falhado naquilo que seria, porventura, o mais importante. Deixar um legado cultural, com uma (nova) cultura de trabalho e uma nova visão, mais consentânea com os objetivos e desafios futuros. Que são muitos e requerem uma resposta clara e urgente. Estamos certos de que, todos juntos e unidos, conseguiremos superar os desafios. Essa é a nossa tradição, esse é o nosso ADN.

Concluimos com um profundo agradecimento a toda a comunidade académica e contamos com a vossa compreensão para tudo aquilo em que não estivemos à altura. Bem ou mal, melhor ou pior, fica a certeza de que tudo foi decidido na perspetiva do bem maior.

António Azevedo & Margarida Oliveira

2. MISSÃO, VISÃO E ORGANIZAÇÃO

A Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS) é, conforme os artigos n.ºs 1.º e 3.º dos seus estatutos (Despacho N.º 14813/2009, publicado no Diário da República N.º 125, 2.ª série, de 1 de julho de 2009):

“(…) uma unidade orgânica do Instituto Politécnico de Santarém, (...) vocacionada para a criação, transmissão e difusão do saber de natureza profissional, para a investigação orientada e o desenvolvimento experimental, para a prestação de serviços à comunidade e apoio ao desenvolvimento, relevando a centralidade no estudante e na comunidade envolvente, num quadro de referência internacional.”

Missão

Constitui missão da ESAS:

- a) A formação de estudantes nos aspetos técnico, profissional, científico, humano e cultural, preparando-os para o exercício de atividades profissionais altamente qualificadas e para a vida cívica em sociedade;
- b) A investigação orientada e o desenvolvimento experimental;
- c) A prestação de serviços à comunidade numa perspetiva de valorização recíproca e de desenvolvimento regional e nacional;
- d) A transferência e valorização do conhecimento tecnológico, científico e cultural, com entidades nacionais e internacionais.
- e) São ainda atribuições da ESAS:
- f) A realização, nas condições previstas na lei, de ciclos de estudos conducentes à obtenção dos graus académicos de licenciado e de mestre, bem como de outros cursos pós-secundários, de cursos de formação pós-graduada e outros;
- g) A realização de ações de formação profissional e de atualização de conhecimentos;
- h) A realização de atividades de investigação e de desenvolvimento experimental nos domínios da sua competência;
- i) A prestação de serviços à comunidade e apoio ao desenvolvimento;
- j) A realização de atividades agrícolas, pecuárias e florestais, na perspetiva da produção e transformação dos produtos obtidos;
- k) A participação em projetos de cooperação nacional e internacional;
- l) A produção e difusão do conhecimento e da cultura.”

Visão

Considerar a responsabilidade secular do ensino agrícola em Santarém, para consolidar a diferenciação do ensino superior politécnico, sustentado no efetivo conhecimento dos sistemas, para melhor contribuir para a promoção e desenvolvimento do sector agrário na zona de influência da Escola.

O atual organigrama da Escola (*Figura 1*) resultou da alteração dos Estatutos da ESAS, aprovados pelo Despacho nº 14813/2009 de 19 de junho, da Presidente do Instituto Politécnico de Santarém, e publicados no Diário da República, 2ª série, n.º 125, de 1 de julho de 2009.

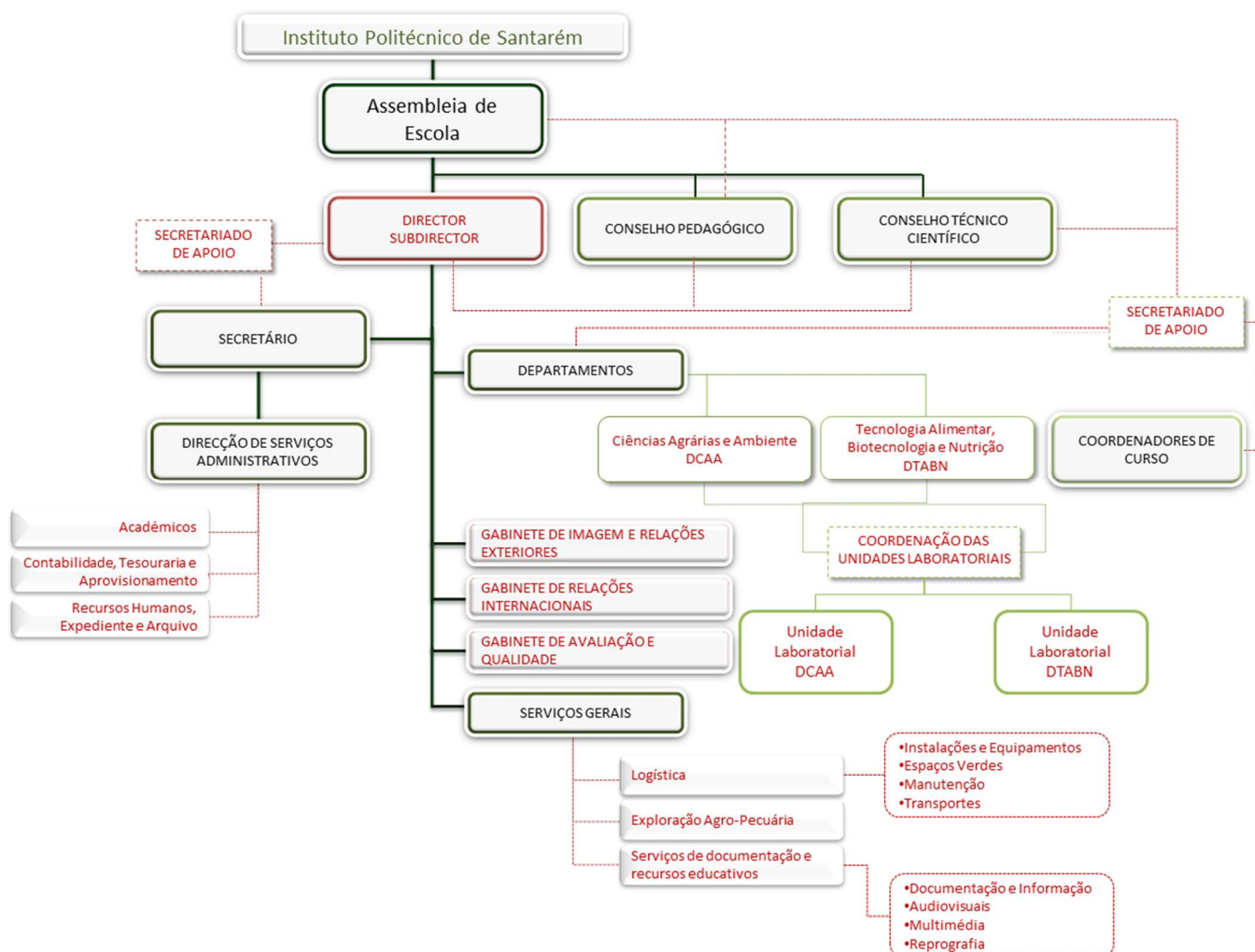


Figura 1 - Organigrama da Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)

Órgãos da ESAS. Constituem Órgãos da ESAS a Assembleia da Escola, o Diretor, o Conselho Técnico Científico e o Conselho Pedagógico.

Departamentos – Os Departamentos são unidades elementares de ensino, investigação e desenvolvimento da Escola, que têm por objetivo a formação inicial, contínua, especializada e pós-graduada, a investigação e o desenvolvimento experimental, a prestação de serviços à comunidade e a divulgação do saber nos domínios que lhe são próprios.

A ESAS está organizada em dois Departamentos:

- **Departamento de Ciências Agrárias e Ambiente (DCAA)**, com as áreas científicas de Ciências Matemáticas; Engenharia, Ordenamento e Ambiente; Geociências; Produção Agrícola; Produção Animal e Ciências Veterinárias; Tecnologias da Informação.
- **Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição (DTABN)**, com as áreas científicas de Ciências Biológicas; Ciências Físicas; Ciências Químicas; Ciência e Tecnologia Alimentar; Gestão e Marketing; Economia e Desenvolvimento.

A cada Departamento está atribuída uma Unidade Laboratorial, que assegura o apoio às práticas pedagógicas, os trabalhos de I&D, bem como a prestação de serviços especializados. O DCAA integra ainda a Escola de Equitação Henrique Soares Cruz, que tem como objetivos o apoio às atividades letivas, o ensino da equitação junto à sociedade civil, não esquecendo o seu contributo para a divulgação, a conservação e a preservação da raça equina Sorraia.

Serviços Administrativos - são organizações permanentes, vocacionadas para o apoio técnico e administrativo às atividades da Escola. Integram os Serviços Académicos, a Contabilidade, a Tesouraria, o Aprovisionamento, os Recursos Humanos e o Expediente e Arquivo.

Serviços Gerais - são serviços de apoio técnico e logístico, que exercem a sua atividade nos domínios da prestação de serviços auxiliares, da manutenção das instalações e do apoio à estrutura funcional da Escola:

- **Exploração Agrícola** – A Exploração Agrícola presta apoio às atividades de ensino, investigação e desenvolvimento experimental, promove e executa as operações agrícola e gere o parque de máquinas.
- **Exploração Pecuária** - A Exploração Pecuária presta apoio às atividades de ensino, investigação e desenvolvimento experimental, promove e executa as operações pecuárias.
- **Logística** – Tem como objetivo a conservação e reparação de bens, de equipamentos e de instalações, manutenção dos espaços verdes, a coordenação da utilização dos transportes, a organização de atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho bem como o apoio a atividades inerentes ao funcionamento da Escola.
- **Serviço de Documentação e Recursos Educativos** – Estes Serviços abrangem a execução de tarefas relativas às propostas de aquisição, recolha, tratamento e difusão de documentação e informação pedagógica, científica e técnica, em articulação com a Unidade de Biblioteca do IPSantarém. Presta ainda apoio audiovisual, multimédia e de reprografia às atividades pedagógicas, científicas, técnicas e administrativas da Escola, organiza e incentiva contatos e intercâmbios com outras instituições congéneres.
- **Gabinete de Imagem e Relações Exteriores** – O Gabinete de Imagem e Relações Exteriores tem por objetivos a conceção de materiais de divulgação e de imagem institucional, coordenação da formação não formal e estabelecimento de contatos com o exterior com vista à realização de eventos internos e externos.
- **Gabinete de Relações Internacionais** – O Gabinete de Relações Internacionais promove a mobilidade e a integração dos docentes e dos estudantes da ESAS. Nesse contexto, organiza o acolhimento dos docentes e dos estudantes estrangeiros, cabendo-lhe igualmente dinamizar a assinatura de acordos bilaterais no âmbito de diversos programas e protocolos. O Coordenador Departamental Erasmus integrado neste Gabinete, funciona na dependência do Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional do IPSantarém.

- **Gabinete de Avaliação e Qualidade** – O Gabinete de Avaliação e Qualidade funciona na dependência do Conselho para a Avaliação e Qualidade do IPSantarém, tendo a competência de coordenar todo o processo de avaliação interno.

3. OBJETIVOS E VETORES ESTRATÉGICOS

Os vetores estratégicos de 2021 resultaram daqueles aprovados no Plano de Atividades desse ano, cuja súmula a seguir se apresenta. A análise das metas e dos objetivos alcançados, bem como a explicação para os constrangimentos ou dificuldades sentidas, assim como, as oportunidades geradas, será apresentada sempre que se justifique. Em consequência da monitorização realizada ao longo do ano, apresentam-se breves justificações relativamente aos desvios registados, indiciadoras de eventuais estratégias e ações a implementar.

- **VE1: Vetor Estratégico - Ensino**
 - **OE1:** Adaptar a oferta formativa
 - **OE2:** Aumentar o número de estudantes
 - **OE3:** Promover o sucesso académico

- **VE2: Vetor Estratégico – Investigação & Transferência de Conhecimento**
 - **OE4:** Fomentar a participação em Projetos de Investigação
 - **OE5:** Aumentar o nº de publicações científicas
 - **OE6:** Promover a transferência de tecnologias/conhecimento para o tecido empresarial
 - **OE7:** Fomentar o Empreendedorismo

- **VE3: Vetor Estratégico –Internacionalização**
 - **OE8:** Promover a formação e a investigação com entidades internacionais
 - **OE9:** Aumentar a mobilidade internacional

- **VE4: Vetor Estratégico - Valorização dos recursos humanos**
 - **OE10** Promover a captação/fixação de profissionais de excelência em áreas científicas determinantes
 - **OE11** Aumentar a formação/qualificação dos trabalhadores

- **VE5: Vetor Estratégico – Financiamento**
 - **OE12:** Aumentar as receitas
 - **OE13:** Rentabilizar recursos com vista à diminuição dos custos

- **VE6: Vetor Estratégico - Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos**
 - **OE14:** Garantir que as atividades de ensino, investigação e extensão à comunidade se realizem num ambiente de dignidade académica
 - **OE15:** Promover a conservação do património e outros bens, com prioridade para os que mais contribuem para as receitas próprias da Escola

Os objetivos estratégicos e operacionais, bem como os indicadores de medida e as metas alcançadas, encontram-se nos *Quadros 8, 14, 16, 18, 22 e 23*. Por questões metodológicas e para facilitar a sua comparação com Plano de Atividades, do qual deriva, optou-se por organizar o presente Relatório, respeitando a sequência do primeiro. Assim, os resultados obtidos serão apresentados após uma breve súmula das respetivas atividades e não, como sucedia nos relatórios anteriores, a montante da mesma.

4. VETOR ESTRATÉGICO N.º 1 - ENSINO

O papel que a ESAS desempenha é fundamental na formação dos jovens e da população ativa, função essa que não é indiferente ao modo como esta se justifica perante a sociedade e a região. A oferta formativa da Escola, nos anos letivos 2020-21 e 2021-22 (*Quadro 1*), foi constituída por oito cursos de Técnico Superior Profissional (TeSP), cinco licenciaturas e dois mestrados. Apenas foram oferecidas quatro licenciaturas, tendo o curso de licenciatura em Dieta Mediterrânica e Ciência dos Alimentos (DMCA) sido substituído pelo curso de Qualidade Alimentar e Nutrição Humana (QANH). A Escola participou, ainda, na licenciatura em Educação Ambiental e Turismo de Natureza (EATN), da Escola Superior de Educação de Santarém (ESES), onde leciona o correspondente a 65 ECTS (i.e., 13 unidades curriculares), bem como nos cursos de licenciatura em Enfermagem e de TeSP em Apoio Domiciliário, ambos da Escola Superior de Enfermagem de Santarém (ESSS).

Quadro 1 – Oferta formativa (cursos Técnicos Superiores Profissionais, de licenciatura e de mestrado), vagas oferecidas e respetivos estudantes ingressados, por ciclo de estudos, no ano letivo de 2021-22. As vagas de licenciatura referem-se às vagas atribuídas para o Regime Geral de Acesso

Ciclos / Cursos	Vagas previstas	Inscritos
Cursos Técnicos Superiores Profissionais		
• Análises Laboratoriais	25	-
• Cuidados Veterinários – 1 turma descentralizada	25+25	24
• Inovação em Gastronomia	25	-
• Mecanização e Tecnologia Agrária	25	14
• Restauração e Segurança Alimentar - Descentralizado	25	-
• Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	25	-
• Viticultura e Enologia– 1 turma descentralizada	25+25	33
• Zootecnia	25	25
TOTAL TeSP	250	96
Licenciaturas		
• Agronomia	81	69
• Agronomia (Pós-laboral)	40	37
• Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	42	36
• Tecnologia e Gestão Agroindustrial	37	-
• Zootecnia	66	53
TOTAL Licenciatura	266	196
Mestrados		
• Engenharia Agrónómica	25	13
• Tecnologia Alimentar	25	11
TOTAL Mestrado	50	24
	566	316

No ano letivo de 2020-21 os cursos de TeSP em Viticultura e Enologia (VE) e em Cuidados Veterinários (CV) foram disponibilizados, em simultâneo, na ESAS e, respetivamente, na Escola Profissional Gustave Eiffel - Arruda dos Vinhos e na Escola Profissional Agrícola Fernando Barros Leal (EPAFBL)– Runa. Em 2021-22, o curso de TeSP em Restauração e Segurança Alimentar (RSA) foi apenas disponibilizado na Escola Profissional Gustave Eiffel (EPGE) - Arruda dos Vinhos.

No ano letivo de 2020-21, conforme referido no Relatório de Atividades de 2020, por insuficiência do número de candidatos, apenas funcionaram os cursos de Mecanização e Tecnologia Agrária (MTA), de VE e de Zootecnia. O curso de TeSP em CV apenas funcionou na Escola Profissional Agrícola Fernando Barros Leal. No atual ano letivo de 2021-22, encontram-se em funcionamento os cursos de TeSP em MTA, em VE, em Zootecnia e em CV. Existe ainda uma turma, do curso de TeSP em VE, deslocalizada na Escola Profissional Gustave Eiffel – Arruda dos Vinhos.

À semelhança do ano letivo de 2020-21, o curso de licenciatura em Tecnologia e Gestão Agroindustrial (TGA) (*Quadro 1*) não abriu no corrente ano letivo de 2021-22, pese embora se tenha verificado um pequeno aumento na sua procura, ainda assim insuficiente para “justificar” a sua abertura. A oferta formativa de 1.º ciclo foi assim constituída pelos cursos de licenciatura em Agronomia, regimes diurno e pós-laboral, Zootecnia e Qualidade Alimentar e Nutrição Humana. O curso de licenciatura em Produção Animal, embora (ainda) em funcionamento, à semelhança do ano anterior, não abriu vagas.

Os ciclos de estudos de Mestrado em Engenharia Agronómica (MEA) e de Mestrado em Tecnologia Alimentar (MTA) encontram-se ambos em funcionamento, pese embora o número de inscritos esteja aquém do desejado. Considerou-se, ainda assim, que a Escola não poderia abdicar da sua abertura, atento o valor estratégico que apresentam numa perspetiva mais holística da Escola (*ver ponto 4.3*).

No total, o número de estudantes ingressados, no ano letivo 2021-22 (*Quadro 1*), foi igual ao do ano transato, i.e., 316, a que correspondeu a uma ocupação de cerca de 56% das vagas disponibilizadas. Verificou-se um pequeno aumento do número de inscritos nos cursos de TeSP (*Quadro 1*), que passaram de 83 estudantes, em 2020-21 para 96, em 2021-22 e um ligeiro decréscimo, à volta de 6%, nos número de inscritos nos cursos de licenciatura, (i.e., 12 estudantes). Por ciclo de estudos, verificou-se que os cursos de licenciatura são aqueles com procura mais elevada (i.e., 196), seguindo-se os cursos de TeSP (i.e., 96) e os de Mestrado (i.e., 24), a que correspondem, em percentagem (*Figura 2*) e pela mesma ordem 62, 30 e 8% dos estudantes ingressados na ESAS.

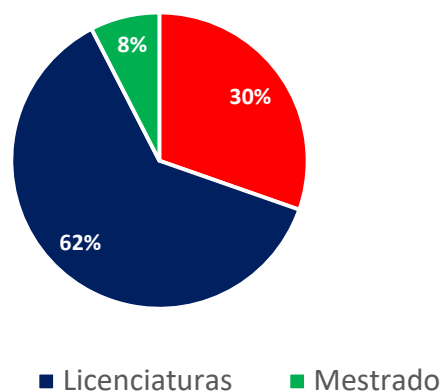


Figura 2 – Variação (em percentagem) do número de estudantes ingressados por ciclo de estudos (i.e., Técnico Superior Profissional -TeSP-, licenciatura e mestrado) no ano letivo de 2021-22

4.1 Cursos Técnicos Superiores Profissionais

Embora os cursos de TeSP pareçam ter perdido a importância que já tiveram no âmbito do ensino agrário politécnico (*Figura 3*), mantêm uma função social essencial; são a porta de entrada dos cursos

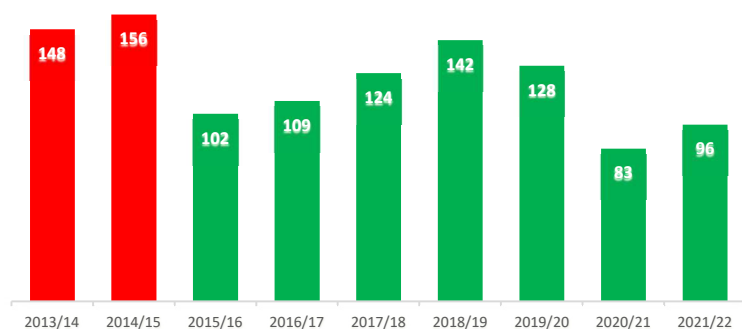


Figura 3 – Variação do número de estudantes, por ano letivo, matriculados entre 2013 e 2018. **Legenda:** As barras encarnadas referem-se aos Cursos de Especialização Tecnológica e as barras verdes aos Cursos Técnicos Superiores Profissionais.

superiores (embora não conferentes de grau), sobretudo para jovens oriundos do ensino profissional, que pretendem qualificar-se ou prosseguir, posteriormente, os seus estudos para os cursos de licenciatura. Com efeito, após um crescimento sustentado até 2018/19 (*Figura 3*), os anos seguintes pautaram-se por um decréscimo acentuado, com um mínimo no ano letivo de 2020/21, onde o número de estudantes ingressados não foi além de 83.

No que concerne aos estudantes dos cursos TeSP, foram disponibilizadas 250 vagas (*Quadro 1*), tendo-se matriculado 96 estudantes, o que representou um preenchimento de 38% das vagas disponibilizadas. Se excluirmos os cursos que não abriram, a taxa aumenta, ainda assim, para cerca de 64%.

O número de estudantes matriculados (*Quadro 1*) nos cursos de CV, MTA, VE e ZOOT, foi de, respetivamente, 24, 14, 33 e 25, a que corresponderam taxas de ingresso, nesses cursos, pela mesma ordem, de 48 (96% se não contarmos com a turma deslocalizada na EPAFBL), 56, 66 (96% se não contarmos com a turma deslocalizada na EPGE) e 100%. Continua, assim, a registar-se uma elevada procura pelo curso de Zootecnia e a manter-se a tendência para a consolidação dos cursos em VE e em MTA. Em relação ao ano letivo transato, verificou-se uma retoma pela procura do curso de CV, algo que estranhamente não sucedeu em 2020-21. O curso de Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas (TPIH) e de Análises Laboratoriais (AL), mantêm, ao invés do que seria de esperar, atento a zona em que nos inserimos, uma procura deficiente, o que nos leva a questionar se a estratégia de comunicação terá sido a mais adequada. Deverá ser equacionada a hipótese destes cursos virem a ser oferecidos deslocalizadamente, mormente, a possibilidade do curso de TPIH ser lecionado na Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Cister, em Alcobça e/ou na Escola Profissional de Desenvolvimento Rural de Abrantes.

De referir que, no ano letivo de 2020-21, os estudantes detentores de curso profissional passaram a poder candidatar-se diretamente às licenciaturas, através das vagas disponibilizadas para a Dupla Certificação, o que poderá ter, eventualmente, justificado uma pequena diminuição da apetência dos estudantes por estes ciclos de estudos.

De salientar que a monitorização do funcionamento dos cursos de TeSP descentralizados, mitigou a maior parte dos problemas sentidos em edições anteriores, continuando a afigurar-se indispensável e uma condição indispensável à sua abertura.

Dada a importância dos cursos de TeSP para a ESAS, a Escola deverá fomentar uma parceria com as Escolas Profissionais limítrofes, no sentido de estabelecer uma oferta formativa conjunta, estruturada e idealizada nas necessidades das diversas Escolas e das regiões em que se inserem, que permita a viabilização dos cursos, bem como o cumprimento dos objetivos de formação propostos pela tutela.

4.2 Cursos de licenciatura

Nos *Quadros 2, 3 e 4* apresentam-se os resultados do número de candidatos, do número de colocados e do número de matriculados na Escola, no ano letivo de 2021-22, através dos seguintes contingentes: Regime Geral de Acesso (CNA) (*Quadro 2*); Regimes Especiais, designadamente, Titulares de Outros Cursos Superiores, Titulares de CET/TeSP, Dupla Certificação, Estudantes Internacionais (*Quadro 3*); Mudança de Par / Estabelecimento / Curso e de Reingresso (*Quadro 4*).

Quadro 2 – Número de vagas por curso de licenciatura da Escola e resultados do número de candidatos, do número de estudantes colocados e do número de estudantes matriculados, através do Regime Geral de Acesso e por fase de ingresso, no ano letivo de 2021-22

CURSOS	Vagas	1ª Fase			2ª Fase		
		Cand ¹	Col ²	Matr ³	Cand ¹	Col ²	Matr ²
Agronomia	57	100	34	27	30	12	11
Agronomia (pós-laboral)	16	6	0	0	2	0	0
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	26	25	7	6	49	21	20
Tecnologia e Gestão Agroindustrial	25	15	3	0	10	4	0
Zootecnia	46	69	21	15	30	16	15
Total	170	215	65	48	121	53	46

Legenda: ¹Candidatos; ²colocados; ³matriculados

O número de candidatos pelo CNA (*Quadro 2; Figura 4*) foi de 336, superando, assim, em quase o

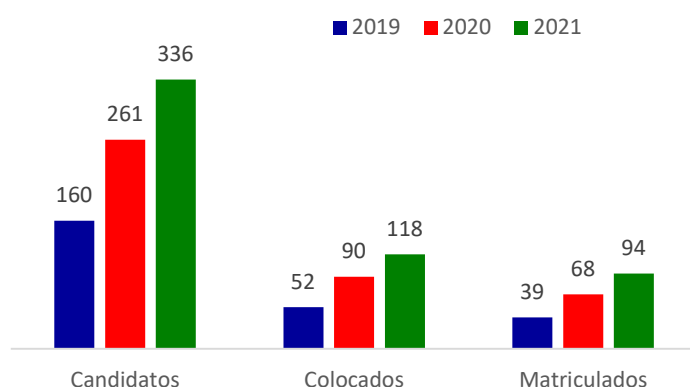


Figura 4 – Variação do número de candidatos, do número de colocados e de número de matriculados, através do Regime Geral de Acesso, em 2019, 2020 e 2021

dobro, as vagas disponibilizadas para o efeito (i.e., 170; *Quadro 2*). Regista-se, com agrado, que o número de candidatos, através deste contingente, tem vindo a aumentar (*Figura 4*), tendo passado de 160 em 2019, para mais do dobro em 2021-22 (i.e., 336). O número de candidatos matriculados sofreu a mesma tendência, registando-se, no último triénio um incremento de cerca de 30 matriculados por ano (i.e., 39 em 2019, 68 em 2020 e 94 em 2021). Verificou-se, igualmente, que a percentagem dos estudantes colocados, que se matricularam nas licenciaturas da Escola, tem aumentado, tendo passado de 75%, em 2019, para 80%, em 2021 (dados não apresentados).

Por questões securitárias a Escola não concorreu à 3.ª fase do CNA. Com efeito, mais estudantes levaria a uma das seguintes situações, qual delas a mais complicada de gerir: ou o desdobramento do número de turmas, que implicaria a contratação de pessoal docente, que assegurasse esse serviço ou o aumento do número de estudantes por turma, o que não permitiria garantir as indispensáveis condições de segurança, com especial problema ao nível dos laboratórios e oficinas tecnológicas.

O número de estudantes ingressados através dos Concursos Especiais foi, por sua vez, de 103 (*Quadros 3 e 4*). Embora a sua importância tenha vindo a diminuir, continua, ainda assim, a ser evidente que os estudantes que ingressam por estes contingentes, em número superior aos do CNA, são indispensáveis para assegurar uma população estudantil com interesse social e económico para a Escola e região.

Quadro 3 – Número de vagas aos Concursos Especiais, designadamente, Titulares de outros Cursos Superiores, Titulares de CET/TeSP, Dupla Certificação e Estudantes Internacionais e respetivos resultados do número de candidatos, do número de estudantes colocados e do número de estudantes matriculados, no ano letivo de 2021-22

CURSOS	Titulares de outros Cursos Superiores			Titulares de CET/TeSP			Maiores de 23 anos			Dupla Certificação			Estudantes Internacionais		
	Vagas	Cand ¹	Matr ²	Vagas	Cand ¹	Matr ²	Vagas	Cand ¹	Matr ²	Vagas	Cand ¹	Matr ²	Vagas	Cand ¹	Matr ²
Agronomia	2	1	0	8	18	11	5	3	3	5	5	3	2	8	2
Agronomia (pós-laboral)	1	2	1	1	8	4	16	15	15	4	3	3	1	2	1
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	2	0	0	3	4	3	4	3	3	4	1	0	2	4	2
Tecnologia e Gestão Agro-Industrial	1	0	0	3	0	0	2	1	0	4	3	0	1	6	0
Zootecnia	1	1	0	9	18	14	2	2	2	6	4	2	1	1	1
Total	7	4	1	24	48	32	29	24	23	23	16	8	7	21	6

Legenda: ¹Candidatos; ²matriculados

Considerando-se os resultados relativos ao triénio 2019-21 (*Figura 5*), verificou-se uma diminuição, quase generalizada, no número de estudantes que ingressaram por outros contingentes que não o CNA. Com efeito, à exceção do número de ingressados através dos maiores de 23 anos e dos reingressos (*Quadro 4*), que têm aumentado nos últimos três anos, bem como o respeitante à Mudança de Curso (*Quadro 4*), que manteve os seis ingressos de 2020 (ver Relatório de Atividades de 2020), todos os outros diminuíram no ano letivo de 2021-22.

Quadro 4 – Número de estudantes ingressados na Escola através de Mudança de Par/Estabelecimento/Curso e de Reingresso e Regimes Especiais, no ano letivo de 2021-22

CURSOS	Mudança de Par Estabelecimento/Curso	Reingresso	Regimes Especiais
Agronomia	2	4	6
Agronomia pós-laboral	2	9	2
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	2	1	
Tecnologia Alimentar	0	1	
Tecnologia e Gestão Agroindustrial	0	0	
Zootecnia	0	3	1
Total	6	18	9

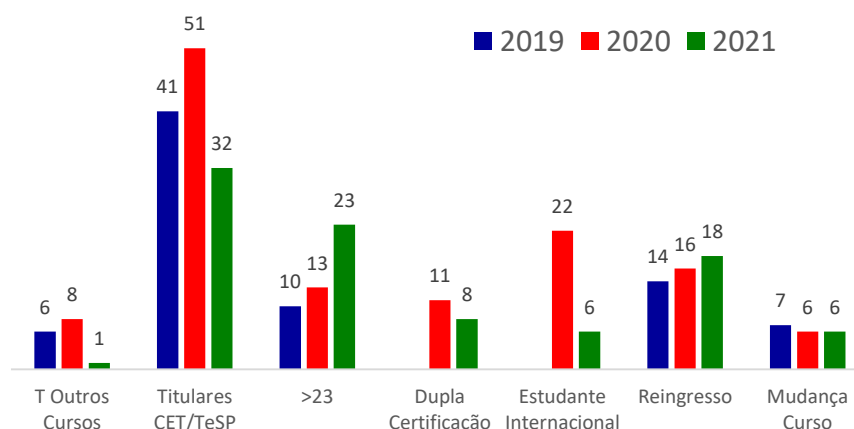


Figura 5 – Variação do número de matriculados através dos contingentes de Titulares de Outros Cursos Superiores, Titulares de Cursos de CET/TeSP, Maiores de 23 anos, Titulares de Dupla Certificação, Estudante Internacional, Reingresso e Mudança de Curso, em 2019, 2020 e 2021

Pela sua importância, merecem uma atenção especial os estudantes que ingressaram através do contingente reservado aos Titulares de cursos de CET/TeSP e nesse contexto, salienta-se o seguinte:

- Dos 48 candidatos (*Quadro 3*), apenas 32 se inscreveram nas licenciaturas da Escola, o que representou uma diminuição, em cerca de 63%, do número de ingressados em 2020, que foi de 51 (*Figura 4*);
- Parte dessa diminuição poderá ter estado associada ao menor número de diplomados de TeSP em 2020-21 (*Quadro 7*), que era de 61, quando no ano anterior foi de 75;
- Manteve-se a tendência dos anos anteriores, de apenas um reduzido número de diplomados dos cursos de TeSP em Cuidados Veterinários e em Zootecnia ingressaram na licenciatura em Zootecnia. Com efeito, apenas 10 dos 17 diplomados em Zootecnia (*Figura 5 a*) e 4 dos 21 diplomados em CV (*Figura 5 a*), ingressaram na licenciatura, ou seja, apenas cerca de 59 e 19% (*Figura 5 b*) dos diplomados desses cursos.

- Nos cursos de índole vegetal o panorama pareceu mais favorável, com percentagens de ingresso compreendidas entre os 67 (i.e., TPIH) e os 100% (i.e., MTA). Todavia, o número de diplomados nesses cursos, sobretudo em MTA e VE, foi muito baixa, o que terá de ser devidamente analisado, no corrente ano letivo de 2021-22. Com efeito, conhecer o motivo do elevado insucesso registado, deverá ser monitorizado, em primeira instância, pelos Coordenadores de Curso, uma vez que são eles que melhor conhecem os estudantes. Saber se os cursos são interessantes, mas de dificuldade pouco consentânea com os conhecimentos dos estudantes ou se os seus planos curriculares, em termos de conteúdos e sequência, estão adequados às expectativas dos estudantes, deve estar a montante de qualquer ação que se pretenda tomar no futuro.

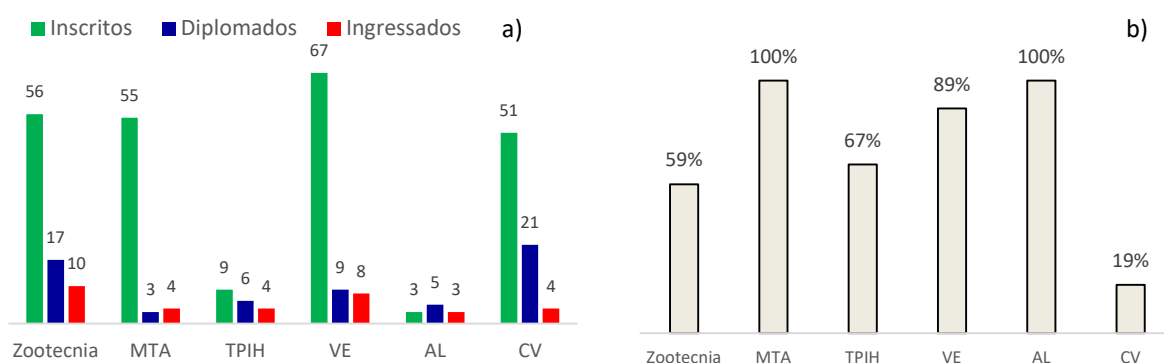


Figura 6 – (a) Número de estudantes que frequentavam o último ano dos cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), número de diplomados por TeSP e respetivo número diplomados que ingressou nas licenciaturas da Escola; (b) percentagem do número de matriculados, em relação ao número de diplomados que ingressaram nas licenciaturas da Escola, em 2021-22. **Legenda:** MTA - Mecanização e Tecnologia Agrária; TPIH - Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas; VE - Viticultura e Enologia; AL Análises Laboratoriais; CV – Cuidados Veterinários

A população ativa adulta (*Quadro 3*), que conosco se pretende qualificar e que ingressou através do concurso para mais de 23 anos, foi cerca do dobro da registada no ano anterior (i.e., 13 em 2020-21 e 23 em 2021-22) (*Figura 4*), ocupando maioritariamente as vagas do curso de Agronomia em regime pós-laboral (*Quadro 3*). A acentuada diminuição do número de estudantes que ingressaram através do Estudante Internacional, 22 em 2020-21 (ver Relatório de Atividades de 2020) e 6 em 2021-22, poderá ter como justificação as restrições impostas aos estudantes africanos de origem guineense.

4.3 Cursos de mestrado

A oferta da Escola no que respeitou aos cursos de 2.º ciclo, correspondeu aos cursos de Mestrado em Tecnologia Alimentar (MTAI) e em Mestrado Engenharia Agronómica (MEA), que, ao contrário do ano letivo transato, se encontram em funcionamento. No total, inscreveram-se 24 estudantes (*Quadro 5*), dos quais 11 em MTAI e 13 em MEA. Salienta-se a acentuada diminuição da procura pelo curso de MEA, que foi cerca de metade da registada em 2020 (ver Relatório de Atividades de 2020).

Quadro 5 – Número de estudantes novos inscritos nos mestrados em Tecnologia Alimentar e Engenharia Agronómica

Cursos de Mestrado/Pós-graduação	2020	2021
Mestrado em Tecnologia Alimentar	0	11
Mestrado em Engenharia Agronómica	39	13
TOTAL	39	24

Assim, não obstante o número de potenciais candidatos nos cursos de licenciatura (*Quadros 6 e 7*), a oferta da Escola, nesta formação, não tem merecido a preferência dos (nossos) estudantes. Questões como a adequação dos cursos às licenciaturas ministradas ou destas às necessidades das empresas e seus profissionais ou, mesmo, a própria divulgação dos cursos dentro e fora de portas, que não contando com o empenho de todos deixa, inclusive, transparecer a desconfiança de alguns, poderá justificar parte do insucesso. Será, todavia, de se equacionar a hipótese de, legitimamente, os estudantes não estarem interessados em efetuar toda a sua formação na mesma instituição de ensino superior.

Não obstante os requisitos exigidos para o seu funcionamento, considerou-se, ainda assim, ser a sua abertura estratégica para a Escola, pois não só habilitam para o exercício de uma atividade profissional altamente qualificada, como contribuem, igualmente, para colmatar a nossa produção científica, infelizmente, ainda deficiente. O seu interesse ultrapassa, por isso, o aspeto meramente formativo, tendo sido a sua abertura, julgamos, plenamente justificada.

4.4 Indicadores de desempenho

O número de estudantes, em dezembro de 2021, era de 818. Relativamente à dinâmica da sua evolução nos últimos 12 anos (*Figura 6*), verificou-se um crescimento entre 2009 e 2013, altura em que se atingiu o máximo (i.e., 865 estudantes), seguindo-se uma aparente estabilização até 2014, altura a partir da qual a população diminuiu até 2017, ano em que se atingiu um mínimo de 661 estudantes. Assim, o objetivo de se atingir 820 estudantes no final de 2022 (ver Plano de Atividades de 2019), foi superado um ano antes. Acresce, como se referiu anteriormente, que a participação da Escola na licenciatura em EATN, da ESES e em duas unidades curriculares de cursos de licenciatura e de TeSP da ESSS, provocaram, nos últimos dois anos, limitações na nossa capacidade formativa, tendo a Escola sido impedida de concorrer à 3.ª fase do Concurso Nacional de Acesso. O mesmo se passou, de resto, com alguns cursos de TeSP, onde a prudência aconselhou ao fecho “prematureo” das candidaturas aos cursos em AL e TPIH, sem que se tivessem esgotado todas as possibilidades previstas nos editais. Também o acesso aos estudantes provenientes do Regime Especial foi

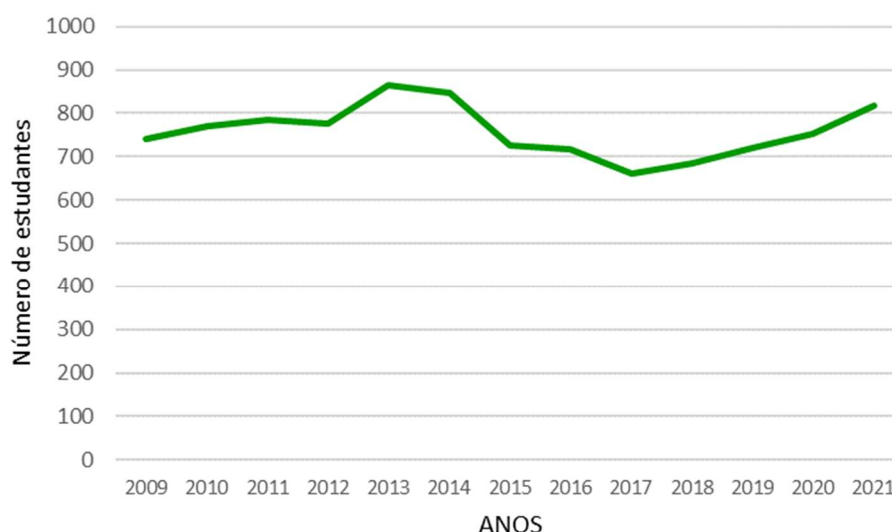


Figura 7– Variação da população estudantil entre 2009 e 2021. Os dados apresentados não contemplam os estudantes em programas de mobilidade

condicionado. Presume-se, assim, que o número de estudantes poderia ser superior, presumivelmente, da ordem dos 840 a 850. O assunto foi discutido com a presidência do IPSantarém e a direção da ESES, havendo consenso de que a situação não se poderá repetir em 2022. Assim ou a ESES passará a dispor de um corpo docente próprio para o curso de EATN ou o orçamento da Escola, para contratação de convidados, terá de ser reforçado.

Considerando-se o número de estudantes por ciclos de estudos (*Quadro 6*), verificava-se que 241 estudantes estavam inscritos em cursos de TeSP, 508, em cursos de licenciaturas e 57 em mestrado. Assim, cerca de 30% dos estudantes da Escola eram de TeSP (*Figura 7*), 63% de licenciatura e 7% de mestrado, valores próximos dos registados em 2020, em que percentagem de inscritos em TeSP e licenciaturas eram de, respetivamente, 33 e 60%.

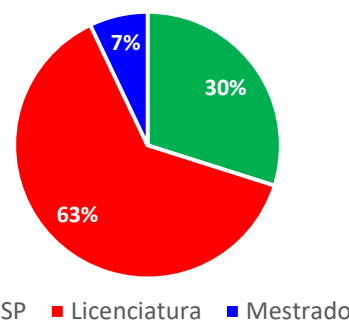


Figura 8 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por ciclo de estudos

Se nos cursos de TeSP o número de estudantes se encontrava homogeneamente distribuído pelos diversos cursos (*Quadro 6*) variando entre 51 estudantes em CV e 67 em VE, o mesmo não se verificava nos cursos de licenciatura, em que cerca de 61% dos estudantes se encontrava matriculado em Agronomia (*Quadro 6; Figura 7*). Apenas 11% dos estudantes de licenciatura se encontram a frequentar os cursos de índole alimentar (i.e., QANH + TGAI + Tecnologia Alimentar). Cerca de um terço dos estudantes encontrava-se no último ano, o que poderá abrir boas perspetivas ao funcionamento dos cursos de 2.º ciclo.

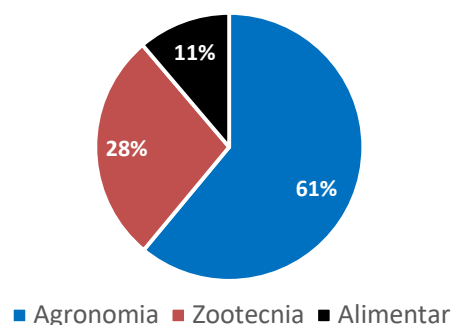


Figura 9– Variação, em percentagem, do número de estudantes por licenciaturas

Quadro 6 – Número de estudantes por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2021

CICLOS DE ESTUDOS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	Total
CURSOS TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL				
Análises Laboratoriais	0	3	-	3
Cuidados Veterinários	25	26	-	51
Mecanização e Tecnologia Agrária	20	35	-	55
Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	0	9	-	9
Viticultura e Enologia	38	29	-	67
Zootecnia	29	27	-	56
SUBTOTAL	112	129	-	241
LICENCIATURA				
Agronomia	73	50	88	211
Agronomia (Pós-laboral)	39	33	27	99
Produção Animal	0	0	23	23
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	30	12	1	43
Tecnologia Alimentar	0	0	8	8
Tecnologia e Gestão Agroindustrial	1	0	5	6
Zootecnia	54	28	36	118
SUBTOTAL	197	123	188	508
MESTRADO				
Agro-Silvo-Pastorícia Mediterrânica	0	2	-	2
Engenharia Agronómica	21	18	-	39
Tecnologia Alimentar	11	5	-	16
SUBTOTAL	32	25	-	57
Total	341	277	188	806

Concluíram os ciclos de estudos 109 estudantes (*Quadro 7*), dos quais 61 de TeSP, 46 de licenciatura e 2 de mestrado. Estes resultados representaram, um retrocesso em relação aos 150 que se tinham verificado em 2020 (75 de TeSP, de 73 de licenciatura e 2 de mestrado; ver Relatório de Atividades de 2020), sendo também inferiores aos 118 diplomados que se registaram em 2019 (ver Relatório de Atividades de 2019). Agravou-se, assim, a elevada taxa de insucesso verificada em anos anteriores. A situação foi particularmente grave ao nível dos cursos de licenciatura, em que a taxa de sucesso passou de cerca de 48% em 2020, para cerca de 26% em 2021 (*Figura 8 b*). Ao invés dos cursos de licenciatura, a taxa de sucesso nos cursos de TeSP, foi bastante heterogénea (*Figura 8 a*), variando entre 55% no curso de Zootecnia e 10% no curso de MTA. Assim, se não considerarmos o curso de MTA, a taxa de sucesso foi semelhante à de 2020. Estes resultados dificultam a interpretação e, assim, a implementação de medidas de mitigação e combate ao insucesso. Com efeito, numa primeira abordagem, poderíamos ser levados a pensar que a alteração do calendário de exames dos semestres ímpares, fruto do agravamento da pandemia provocada pela doença Covid19, de fevereiro para abril, ao que acresceu alguma saturação, por parte de docentes e discentes, do ensino remoto de emergência, que a partir de janeiro de 2021 se praticou, poderia ter estado na génese do insucesso registado.

Quadro 7 – Número de estudantes graduados por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2020 e dezembro 2021

CICLOS DE ESTUDOS	2019-20	2020-21
CURSOS TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL		
Análises Laboratoriais	0	5
Cuidados Veterinários	16	21
Mecanização e Tecnologia Agrária	18	3
Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	7	6
Viticultura e Enologia	16	9
Zootecnia	18	17
SUBTOTAL	75	61
LICENCIATURAS		
Agronomia	33	19
Agronomia (Pós-laboral)	9	8
Engenharia do Ambiente	2	0
Engenharia do Ambiente (pós-laboral)	0	1
Produção Animal	19	7
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	7	0
Tecnologia Alimentar	3	5
Zootecnia	0	6
SUBTOTAL	73	46
MESTRADO		
Tecnologia Alimentar	2	2
Total	150	109

Todavia, os cursos de TeSp, que eram os que maiores dúvidas levantavam em relação à alteração seguida parece não se ter ressentido da alteração ao calendário académico. Presume-se, então que outras causas terão contribuído igualmente para o agravar do problema. A monitorização do abandono e do insucesso escolar, efetuado através do programa de mentorias/tutorias, que, a partir do final de 2019, passou a ser gerido pelo Projeto de mentoria e tutoria interpares 2BinIPSantarem. Assim, no que respeitou às medidas implementadas para fazer face ao insucesso e abandono escolar, estas foram delineadas e monitorizadas pelo Conselho Pedagógico, nomeadamente com o seu envolvimento e implementação do Projeto 2BinIPSantarém, Mentoria & Tutoria-Interpares, que visa:

- Desenvolver a perceção da Responsabilidade Social, no processo de sucesso académico e prevenção do abandono escolar;
- Desenvolver instrumentos para melhoria do desempenho dos estudantes em geral e particularmente nos cursos TeSP;
- Aumentar a participação dos estudantes nos processos de ensino-aprendizagem e o seu impacto no seu próprio desenvolvimento na cidadania plena.

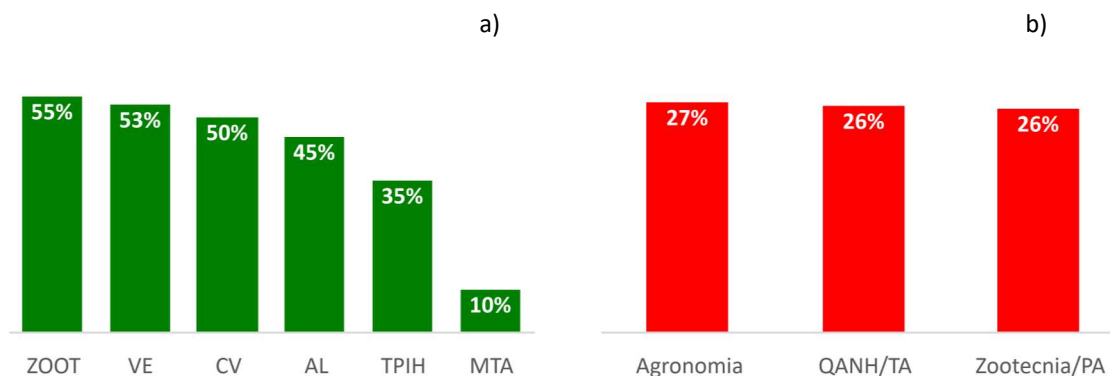


Figura 10 – Taxa de sucesso escolar nos diversos cursos de Técnicos Superiores Profissionais (a) e de licenciatura (b) em dezembro de 2021. Os resultados correspondem às percentagens dos estudantes que concluíram em relação ao número de inscritos no último ano do respetivo curso em 2020. **Legenda:** ZOOT – Zootecnia; VE - Viticultura e Enologia; CV – Cuidados Veterinários; AL - Análises Laboratoriais; TPIH - Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas; MTA - Mecanização e Tecnologia Agrária; QANH/TA – Qualidade Alimentar e Nutrição Humana/Tecnologia Alimentar; Zootecnia/PA – Zootecnia/Produção Animal

São parceiros no Projeto 2BinIPSantarém o Grupo de Responsabilidade Social do IPSantarém; o Gabinete de Saúde e Acompanhamento Psico-Pedagógico; o Conselho Pedagógico da ESAS; a Rede Europeia Anti-Pobreza/Portugal.

Na ESAS foram, para o ano letivo de 2019-20, formados 15 Mentores (docentes) e 23 Tutores (estudantes), recrutados 19 Tutorados. Em 2020, foram realizadas pela equipa reuniões de preparação para o semestre par e aplicados inquéritos para diagnóstico inicial aos estudantes. A monitorização foi, no entanto, interrompida devido à situação pandémica, com aulas à distância, que impossibilitou o normal acompanhamento dos Estudantes.

De qualquer modo, o Projeto parece não estar a produzir os efeitos desejados. Processos mais flexíveis e de maior proximidade, como é o caso da intervenção, sempre mais efetiva e direta, dos Coordenadores dos Cursos, no acompanhamento dos estudantes, parece ser assim urgente e indispensável ao combate ao abandono e insucesso escolar.

Dadas as condições excecionais da quase totalidade de 2021, não foi possível envolver os estudantes na criação dos Núcleos de Estudantes do Curso ou mobilizá-los para as modalidades desportivas.

No *Quadro 8*, apresentam-se os objetivos, os indicadores de medida, bem como as metas propostas e executadas em 2021. Nesse contexto, foram superadas 4 das 16 metas, destacando-se o número de cursos de licenciatura acreditados em funcionamento, a consistência do ingresso de estudantes da região nos cursos da ESAS e o número de estudantes envolvidos em atividades experimentais e de investigação. No que respeitou ao sucesso académico, o número de estudante que terminou o curso no tempo previsto ficou abaixo do valor crítico, verificando-se, no entanto, que no ano subsequente 75% dos estudantes concluíram o curso. Em 2021 ainda se observou uma taxa de abandono escolar elevada, a qual poderá ter estado relacionada com o contexto pandémico.

Quadro 8 - Vetor Estratégico: Ensino - Objetivos estratégicos, indicadores e metas

VE1: Vetor Estratégico - Ensino					
Objetivos Estratégicos					
OE1: Adaptar a oferta formativa					
OE2: Aumentar o número de estudantes					
OE3: Promover o sucesso académico					
Objetivos Estratégicos, Indicadores e Metas					
OE1: Adaptar a oferta formativa					
Indicadores	2021 previsto	2021 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 1: N.º de cursos de mestrados acreditados em funcionamento	2	3	3	5	
Indicador 2: N.º de cursos de licenciatura acreditados em funcionamento	8	7	4	5	Meta superada
Indicador 3: N.º de cursos de TeSP em funcionamento	8	6	5	7	
Indicador 4: N.º de novos cursos concebidos	1	1	1	2	
Indicador 5: N.º de unidades curriculares em <i>e-learning</i> / <i>b-learning</i>	1	1	1	2	Aulas à distância, por força da suspensão do ensino presencial
Indicador 6: N.º de cursos realizados em cooperação com Escolas do IPSantarem	2	1	-	-	
OE2: Aumentar o número de estudantes					
Indicadores	2021 previsto	2021 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 7: N.º de ações de divulgação	30	17	20	25	
Indicador 8: N.º de visitas a ESAS	4	3	10	20	Poucas visitas em 2021 face o cenário pandémico
Indicador 9: % de variação do n.º de estudantes que ingressam nos ciclos de estudos	+25	-6	+5	+10	
Indicador 10: % estudantes do distrito de Santarém que ingressam na ESAS	30	32	10	15	Meta superada
OE3: Promover o sucesso académico					
Indicadores	2021 previsto	2021 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 11: % de estudantes que conclui o curso no número de anos previsto	65	55	60	80	
Indicador 12: % de estudantes que conclui o curso em n+1	30	20	40	20	Meta superada
Indicador 13: % de estudantes que se mantêm no ciclo de estudos um ano após o ingresso	90	82	80	95	
Indicador 14: % de abandono escolar	10	22	10	5	
Indicador 15: N.º de Bolsas de Colaboração atribuídas aos estudantes	0	0	3	8	
Indicador 16: Estudantes integrados em atividades experimentais e de investigação	20	79	10	25	Meta superada

5. VETOR ESTRATÉGICO N.º 2 - INVESTIGAÇÃO & TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A atividade científica é uma das formas de excelência da criação cultural, sendo a aprendizagem decorrente da sua prática indispensável para a formação académica e profissional dos docentes. A atividade científica reflete-se na Escola essencialmente a dois níveis: no aumento do seu potencial científico, pelo qual a ESAS é observada e apreciada pelas suas congéneres e na oferta formativa, constituindo uma ferramenta fundamental, não só no processo de aprendizagem, mas também na acreditação dos próprios cursos pela A3Es. A investigação e desenvolvimento correlaciona-se com a formação, nos seus diferentes ciclos de estudo, nomeadamente através do desenvolvimento de metodologias de ensino baseadas em projeto, permite o desenvolvimento tarefas e desafios, por parte dos estudantes, com vista à resolução de problemas concretos. Por outro lado, a atividade científica orientada para a inovação e desenvolvimento no sector produtivo, contribui para solucionar necessidades reais do tecido institucional e empresarial da região, reforçando e valorizando o impacto dos institutos politécnicos na coesão e desenvolvimento regional. Uma atividade científica deficitária conduz, assim, à perda de credibilidade em todas as vertentes. A produção científica associada às atividades de I&D não pode, por isso, ser vista como uma atividade supletiva, nem os seus critérios de mensuração desprezados.

5.1 Participação em projetos e linhas de investigação

A comunidade académica da Escola desenvolveu atividade de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em diversas áreas (*Quadros 9 e 10*), estando os docentes integrados em linhas de investigação e em projetos, quer liderados pela ESAS, quer por outras instituições parceiras, tendo os mesmos sido desenvolvidos na Escola ou nessas instituições parceiras.

Projetos

BDMIRA - Batata-doce competitiva e sustentável no Perímetro de Rega do Mira: técnicas culturais inovadoras e dinâmica organizacional PDR2020-101-031909

BIOMA Soluções integradas de bioeconomia para a mobilização da cadeia agro-alimentar POCI-01-0247-FEDER-046112

MOBFood: Mobilização de conhecimento científico e tecnológico em resposta aos desafios do mercado agroalimentar. Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT) Programas Mobilizadores (POCI-01-0247-FEDER-024524)

GOTomatInov: Inovação de Produto e de Processo no Tomate de Estufa, (PDR2020, AÇÃO 1.1.)

EquiMais: Melhor produção equina ALT20-03-0246-FEDER-000055

Fitoagro PDR2020-101-031686

Fruitflyprotec PDR2020-101-031899

Hortinf - Gestão da flora infestante para melhoria da produtividade e sustentabilidade das culturas hortícolas no Vale do Tejo – Candidatura PDR2020 – 101-030859. Parceria nº13/Iniciativa nº10

MaisSOLO PDR2020-101-030825

Qualitomate PDR2020-101-032076

Horticover POCI-01-0247-FEDER-072223

Qualidade de Vida no Trabalho: Validação de Escala em Portugal aplicada a Diversos Sectores de Atividade (QVT_VEP) (Entidade financiadora: CIEQV/IPSantarem/IPLeiria,

Perceived Sustainability, Physical Activity and Life Quality (Entidade financiadora: CIEQV/IPSantarem/IPLeiria,

Link Me Up - 1000 ideias - Sistema de Apoio à co-criação de inovação, criatividade e empreendedorismo.

11/SI/2015 – I&DT/SAICT Internacionalização de I&D, Projeto nº45976.

Prestação de serviços Biosmart-Ensaio de eficácia de fertilizantes - Biociclo Algarve

Prestação de serviços Biosmart-Ensaio de eficácia lamas e produtos compostados - Dry2Value

Prestação de Serviços Agristarbio – Environmental Solutions Lda - estudo da resposta das culturas do milho e da alface à aplicação do produto fertilizante “Ferteen 9-18-9”

Prestação de Serviços CTIVC - estudo da resposta da cultura da alface à aplicação do produto à base de desperdícios de cortes e aparas de crust

Linhas de investigação/Projetos

AgriRenaissance-Innovation-driven agri-food sectors for a European industrial renaissance

Avaliação do desempenho de bambus no tratamento de águas residuais domésticas, em regiões tropicais, projeto em desenvolvimento em parceria com a Universidade Pedagógica de Moçambique, Investigadores (ESAS) Artur Saraiva e Margarida Oliveira

MeDiWeB: Assessment of the impact of Mediterranean diet and other lifestyle factors on well-being in different Mediterranean countries. Consórcio: IPSantarém; Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS), Spain; Goce Delcev University - Stip, Republic of North Macedonia; Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Bulgarian Academy of Sciences (IBEL-BAS), Bulgaria; Institute of Clinical Physiology of the National Research Council (IFC-CNR), Italy; Democritus University of Thrace, Department of Medicine, Laboratory of Hygiene and Environmental Protection, Greece; University of Nicosia, Cyprus; Slow Food in Bulgaria. Investigadores: ESAS - Paula Pinto (coordenadora), Rui Jorge, Vanda Andrade, Paula Ruivo, Marta Tagarro (ESSE)

ISO-INVA - Dinâmica de cadeias tróficas em comunidades lóticas fortemente invadidas - Quantifying food web dynamics in invaded stream communities". MARE: responsável do projeto. Investigador ESAS: João Gago

Clones4climatechange - Improving sustainability in grape and wine production under climate change scenarios: from polyclonal selection to wine authenticity". Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Lisbon, Lisbon). 2021-01 to 2023-01. Margarida Oliveira

Gestão de Resíduos Urbanos em Municípios de Pequena e Média Dimensão: novas políticas e estratégias, em colaboração com CESAM-UA. Investigador ESAS: José Manuel Oliveira Carvalho

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). Investigador da ESAS: Paula Pinto

International Weight Control Registry (IWCR). Consórcio: Instituto Politécnico de Santarém (Escola Superior Agrária de Santarém, Escola Superior de Saúde de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior); Instituto Politécnico de Leiria (Escola Superior de Educação e Ciências Sociais); Faculdade de Motricidade Humana – Universidade de Lisboa; Tufts University (Estados Unidos da América); University of Alabama (Estados Unidos da América); University of Colorado (Estados Unidos da América); Pennington Biomedical Research Institute (Estados Unidos da América); University of Kansas (Estados Unidos da América). Investigador da ESAS: Rui Jorge

Avaliação da qualidade biológica e morfológica de rios de aptidão salmónicolas, incluída no projeto "Medidas de Conservação e Gestão Orientadas para a Margaritifera margaritifera", suportado pelo POSEUR – Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos. Beneficiário: QUERCUS; Parceiro: ICNF, I.P. Execução Técnico-Científica: Consórcio MCG_Margaritifera: CIMO/IPB (coordenação); FCIências.ID; ICETA/CIBIO-InBio; Univ. Minho; Freshwater Lda; BIOTA Lda, Univ. Aveiro. Investigador da ESAS: João Oliveira (Co-coordenador da ação) (financiamento global cerca de 800.000€)

Livro Vermelho dos peixes de águas dulciaquícolas e migradores (diádrocos) de Portugal Continental e desenvolvimento de um sistema de informação sobre as mesmas espécies, suportado pelo POSEUR – Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos. Beneficiário: FCIências.ID; Parceiro: ICNF, I.P. Investigador da ESAS: João Oliveira - Coordenador executivo do projeto (financiamento global cerca de 500.000€)

5.2 Centros de investigação

A afiliação de docentes da Escola a Centros de I&D, enquanto desenvolvimento coletivo da atividade científica, constitui-se como um forte potencial para criação de massa crítica orientada para a sua produção e divulgação. No *Quadro 11* elencam-se os investigadores integrados e colaboradores em Centros de I&D do IPSantarém e em centros externos, por Departamento da ESAS. Verifica-se que dos 63 docentes da Escola, apenas 13 se encontravam integrados em Centros de I&D (o que correspondia a 21% do corpo docente). Dos docentes integrados, 23% pertencia ao DCAA e 77% ao DTABN (*Figura 11*). Assim, 38% dos docentes estava afiliado a Centros de I&D com classificação de Excelente, 8% a Centros com classificação Muito Bom, estando os restantes 54% afiliados a Centros com Classificação de Bom. Verificava-se, igualmente, que 11% dos docentes pertencia ao Centro

	Departamento de Ciências Agrária e Ambiente	Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição
Membros integrados em Centros de Investigação do IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • Artur Amaral - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Rosa Coelho - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adelaide Oliveira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Gabriela Lima - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Helena Mira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Marília Henriques – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Paula Pinto – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Membros integrados em Centros de Investigação externos ao IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • António Vicente – Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal (CIISA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ana Teresa Ribeiro – MED– Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento. Instituto de formação avançada, Universidade de Évora • Igor Dias – MED– Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento. Instituto de formação avançada, Universidade de Évora • João Gago - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE) • João Oliveira - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (cE3c/FCUL) • Margarida Oliveira – Linking Landscape. Environment. Agriculture and Food. ISA (LEAF)
Membros colaboradores em Centros de Investigação do IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • Albertina Ferreira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • António Vicente - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Anabela Grifo - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Céu Godinho - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Mafalda Ferreira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ana Teresa Ribeiro - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • António Raimundo –Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Igor Dias - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • João Gago - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Margarida Oliveira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Rui Jorge - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Membros colaboradores em Centros de Investigação externos ao IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • Rosa Coelho - Center for Environmental and Sustainability Research. FCT-UNL (CENSE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Artur Saraiva– Linking Landscape. Environment. Agriculture and Food. ISA (LEAF) • João Oliveira - Centro de Estudos Florestais do Instituto Superior de Agronomia (CEF/ISA) • José Carvalho – CESAM – Centro de Estudos do Ambiente e do Mar. Universidade de Aveiro • Vanda Andrade – Instituto de Investigação do Medicamento (iMED.UL)/ da FFUL • Rui Jorge – CIEM – Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz

de Investigação em Qualidade de Vida (CieQV), centros de investigação próprio e que 10% pertencia a Centros externos à Instituição. A afiliação dos docentes a Centros de I&D é critério de acreditação de cursos e da Instituição, pelo que o cenário descrito terá que ser, num futuro próximo, revertido. Acresce ainda que a distribuição dos docentes por diferentes centros de investigação não permite

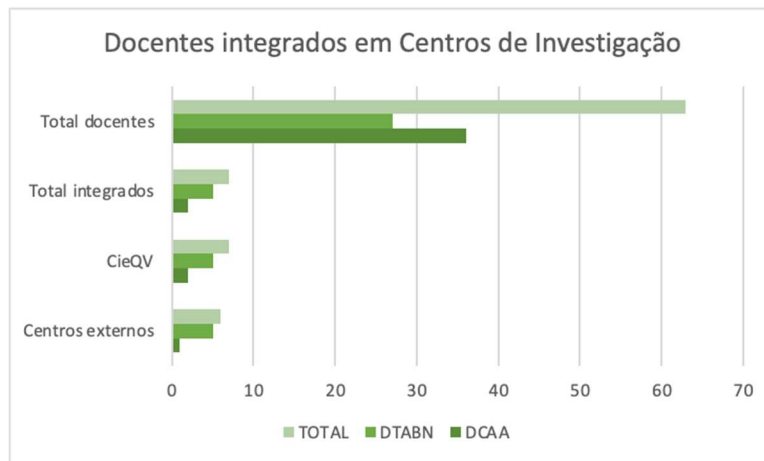


Figura 11 – Docentes integrados em centros de investigação no IPSantarém e em centros de investigação externos à instituição, nos diferentes departamentos da ESAS.

agregar conhecimento na Instituição, dificultando a afirmação do IPSantarem no território, como uma Instituição de I&D de referência.

5.3 Unidade de Investigação

No *Quadro 12* indicam-se os membros colaboradores da Unidade de Investigação do IPSantarém (UIIPS), por Departamento da ESAS e com indicação do domínio científico. Constata-se que 70% dos docentes da ESAS estavam integrados na UIIPS, sendo que 91% dos mesmos pertencia ao Domínio Científico das Ciências Naturais e do Ambiente, 7% estava integrado no Domínio Científico Ciências da Vida e da Saúde e apenas um colega (2%) integra o Domínio Científico Ciências Exatas e da Engenharia.

Quadro 12 – Docentes e técnicos, por Departamento e linha de investigação, colaboradores da Unidade de Investigação dos Instituto Politécnico de Santarém

Linhas de I&D	Departamento de Ciências Agrária e Ambiente	Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição
Ciências Naturais e do Ambiente	• Albertina Ferreira	• Adelaide Oliveira
	• Ana Ferreira	• Ana Neves
	• Ana Paulo	• Ana Teresa Ribeiro
	• Anabela Grifo	• Ana Pinto
	• António Azevedo	• António Raimundo
	• António Palminha	• Artur Saraiva
	• António Ribeiro	• Carlos Trindade
	• António Vicente	• Cristina Laranjeira
	• Artur Amaral	• Fátima Quedas
	• Céu Godinho	• Helena Mira
	• Fernanda Pires	• Igor Dias
	• José Grego	• João Gago
	• José Potes	• José Carvalho
	• Luís Fortunato	• Luís Ferreira
	• Maria Palma	• Margarida Oliveira
	• Manuel Adaixo	• Maria José Diogo
	• Nuno Barba	• Marília Henriques
	• Paulo Pardal	• Paula Ruivo
	• Rosa Coelho	• Raquel Saraiva
	• Verónica Ribeiro	
Ciências Exatas e da Engenharia		• Gabriela Lima
Ciências da Vida e da Saúde		• Paula Pinto
		• Rui Jorge
		• Vanda Andrade

5.4 Publicações

A publicação dos resultados obtidos e a divulgação das atividades de I&D são primordiais para a valorização do trabalho desenvolvido e o reconhecimento nacional e internacional da própria instituição. Em 2021, verificou-se que cerca de 52% das publicações foram publicadas na forma de artigos científicos, 32% como capítulos de livro e 16% corresponderam a artigos em revistas técnicas

da especialidade (*Figura 12 a*). De referir que as publicações científicas foram publicadas em revistas de Quartil 1 e de Quartil 2 (Q1 e Q2), demonstrando uma qualidade científica reconhecida internacionalmente (*Figura 12 b*). No que respeitou às publicações previstas no plano de atividades 2021, verificou-se que a maioria dos artigos foi publicado em 2021, tendo-se verificado que outras, apesar de previstas para 2021, foram publicadas no primeiro trimestre de 2022. Não obstante, em matéria de I&D, as evidências são ainda muito reduzidas, não refletindo o trabalho desenvolvido ao nível dos projetos de investigação que se encontram em curso na ESAS. A dimensão técnico-científica é considerada como prioritária ao nível da acreditação de cursos e da própria instituição, por parte da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, não podendo ser considerada pelos docentes como uma atividade supletiva.

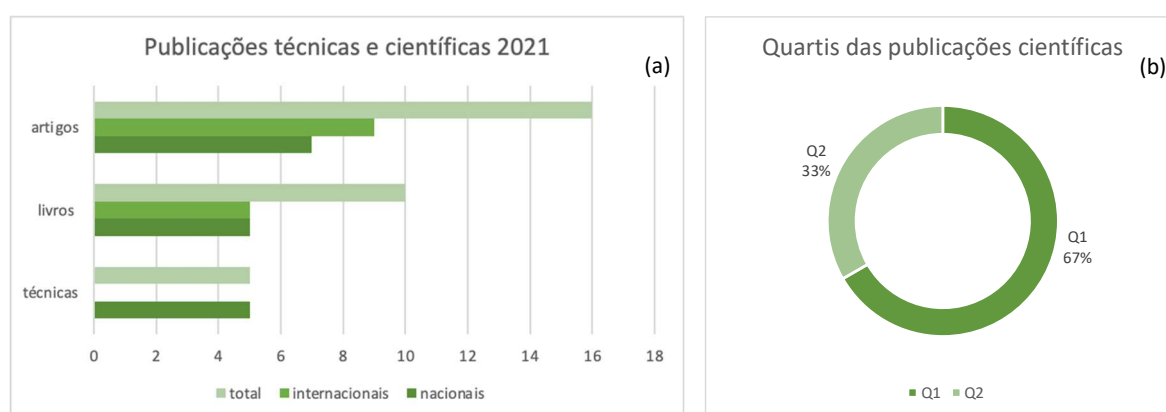


Figura 12 – (a) Publicações em revistas científicas, capítulos de livro e em revistas técnicas, referentes ao ano 2021; (b) classificação dos artigos científicos em função do quartil.

Os artigos publicados em revistas científicas e técnicas, em autoria ou coautoria, constam das seguintes referências bibliográficas:

Artigos em revistas científicas internacionais

1. Auxtero, M. D., Chalante, S., Abade, M. R., Jorge, R., & Fernandes, A. I. (2021). Potential Herb-Drug Interactions in the Management of Age-Related Cognitive Dysfunction. *Pharmaceutics*, 13(1), 124. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13010124>
2. Dias, I., Laranjo, M., Potes, M.E, Agulheiro-Santos, A.C., Ricardo-Rodrigues, S., Fialho, A.R., Véstia, J., Fraqueza, M.J., Oliveira, M., Elias, M. (2021). Co-Inoculation with *Staphylococcus equorum* and *Lactobacillus sakei* Reduces Vasoactive Biogenic Amines in Traditional Dry-Cured Sausages. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(13):7100. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137100>
3. Faria, Ricardo António da Silva; Vicente, António Pedro Andrade; Ospina, Alejandra Maria Toro; Silva, Josineudson Augusto II Vasconcelos. "Pedigree analysis of the racing line Quarter Horse: Genetic diversity and most influential ancestors". *Livestock Science* (2021): 104484. <http://dx.doi.org/10.1016/j.livsci.2021.104484>.

4. Gago J., Neves A., Gkenas C., Ribeiro D. and Ribeiro F. (2021) Condition and size of the non-native pikeperch *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) in Portuguese river basins. *Ecology and Evolution* 11: 5065-5074.
5. Lopes de Andrade, V., Serrazina, D., Mateus, ML., Batoréu, C., Aschner, M. and Marreilha dos Santos, AP. (2021). Multibiomarker approach to assess the magnitude of occupational exposure and effects induced by a mixture of metals. *Toxicology and Applied Pharmacology*. ID: 115684. <https://doi.org/10.1016/j.taap.2021.115684>.
6. Martelo J., da Costa L.M., Ribeiro D., Gago J., Magalhães M.F., Gante H.F., Alves M.J., Cheoo G., Gkenas C., Banha F., Gama M., Anastácio P.M., Tiago P.M. and Ribeiro F. (2021) Evaluating the range expansion of recreational non-native fishes in Portuguese freshwaters using scientific and citizen science data. *BioInvasions Records* 10: 378-379.
7. Quarta, S., Massaro, M., Chervenkov, M., Ivanova, T., Dimitrova, D., Jorge, R., Andrade, V., Philippou, E., Zisimou, C., Maksimova, V., Smilkov, K., Ackova, D. G., Miloseva, L., Ruskovska, T., Deligiannidou, G. E., Kontogiorgis, C. A., Sánchez-Meca, J., Pinto, P., & García-Conesa, M. T. (2021). Persistent Moderate-to-Weak Mediterranean Diet Adherence and Low Scoring for Plant-Based Foods across Several Southern European Countries: Are We Overlooking the Mediterranean Diet Recommendations? *Nutrients*, 13(5), 1432. <https://doi.org/10.3390/nu13051432> (indexação JCR)
8. Revidatti, M.A.; Chiang, T.; Gama, L.T; Burriel, I.M.; Gardyn, O.; Villada, J.; Carolino, M.I; Vicente, A. et al. "On the origins of American Criollo pigs: A common genetic background with a lasting Iberian signature". *PLOS ONE* (2021): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251879>.
9. Taborda, B., Marreilha dos Santos, A.P., Costa, A. M., Mendes, M. M, Andrade, V. and Mateus, L. (2021). Contribution of cereals and cows' milk consumption to the exposure to mycotoxins: a study with Portuguese children. *Food Additives & Contaminants: Part A* 2010811. doi: 10.1080/19440049.2021.2010811.

Capítulo de livro internacionais

1. Andrade, V. M., Marreilha dos Santos, A. P. & Aschner, M. (2021). Neurotoxicity of Metal Mixtures, Chapter in: *Neurotoxicity of Metals: old issues and new developments* (Vol. 6). Springer New York LLC
2. Costa, C. Aguiar, A., Parente, C., Neto, J., Valério, E., Godinho, M.C., & Figueiredo, E. Transition toward Agroecology among Family Farmers: Crop Protection Practices. In: *Innovation in Small-Farm Agriculture*. 139-149 DOI: 10.1201/9781003164968-15.
3. Jorge, R., Teixeira, D., Ferreira, I. & Fálcon, ALA. "Diet Recommendations for the Pregnant Exerciser and Athlete" in: Santos-Rocha, R. "Exercise and Physical Activity during Pregnancy and Postpartum" *in review* (2021) atualização do ISBN 978-3-319-91031-4 ISBN 978-3-319-91032-1 – Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-91032-1>
4. Leal, Susana; Ruivo, Paula; Morgado, Sónia (2021). "A systematic literature review of the quality of working life and employee outcomes". In *Management, Technology and Tourism: Social Value Creation*. Disponível em: <http://icomtt2020.ipsantarem.pt/ebook/>
5. Silva, A. T., Morgado, C., Félix, N., Lima, M., Laranjeiro, C., Brandão, C., & Guerra, M. (2021). Development of Gastronomic Strategies for the Application and Valorization of New Inverse Emulsions of Vegetable Origin. In *Sustainable Innovation in Food Product Design* (pp. 87-103). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61817-9_5 <https://www.springer.com/gp/book/9783030618162>

Artigos em revistas científicas nacionais

1. Amaral, A., Estevão, A. (2021). Efeito do regime hídrico em duas variedades de feijão frade *Vigna unguiculata* (L. Walp.) Revista da UI-IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente. 9(3). <https://revistas.rcaap.pt/uiips>. Vol. 9, N. º 2, Santarém URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608.
DOI: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v9.i3.26204>
2. Amaral, A., Reis, T. (2021). Eficácia de herbicidas em pós-emergência do milho. Revista da UI-IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente. 9(3). <https://revistas.rcaap.pt/uiips>. Vol. 9, N. º 2, Santarém URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608. DOI: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v9.i3.26203>
3. Mestre, M.; Andrade, V.; Jorge, R.; Pinto, P. (2021) Adesão ao padrão alimentar mediterrânico: estudo comparativo entre homens e mulheres e associação com o índice de massa corporal. Revista da UI_IPSantarém, Domínio Científico das Ciências Naturais e do Ambiente. Vol 9(3), 4-12.
4. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). Fiambres de peixe. Preferência da cor e aceitabilidade. Revista de Ciências Agrárias, Vol. 44 N.º 2-3. <https://doi.org/10.19084/rca.24281>. <https://revistas.rcaap.pt/rca/issue/view/1329>
5. Tavares Rodrigues, F.; Vicente, A. A.; Espadinha, P.; Carolino, N. "Estrutura demográfica e genética da raça bovina Alentejana". Revista da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (UiIPS) 9 (3) (2021): 13-32. <https://revistas.rcaap>.
6. Vicente, A., Sebastião, A., Ferreira, F. e Carolino, N. (2021). Efeito do genótipo da miostatina nas características produtivas de bovinos de raça Preta. Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente. 9(3), 33-48. <https://revistas.rcaap.pt/uiips/>
7. Vicente, A.; Rodrigues, G.; Dias, I.; Oliveira, M. & Lima, M. (2021). Editorial: Consolidação e equidade no setor Agroalimentar: Uma estratégia para a sustentabilidade. Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente. 9(3),1-3. <https://revistas.rcaap.pt/uiips/>

Capítulos de livros nacionais

1. Ferreira, L.; Grego, J.; Pinto, A.; Marques, A.; Lopes, M.F. (2021) "2. Tecnologia de produção na cultura da batata-doce. 2.1 Propagação de plantas e viveiro". In Batata-doce. Manual de boas práticas Agrícolas, editado por Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, IP), 41-54. Portugal: Edição Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, IP). ISBN 978-972-579-057-1.
2. Grego, J. Marques, M., Lopes, F., Martins, G., e Saraiva, R. 2021. Tecnologia cultural no local definitivo. In Manual Técnico TOMATINOV, Margarida Oliveira (Editor), IPSantarém, Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
3. Rodrigues, S., Godinho, M., Valério, E., Abraços-Duarte, G., Figueiredo, E. 2021. Proteção fitossanitária. In Manual Técnico TOMATINOV, Margarida Oliveira (Editor), IPSantarém, Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
4. Saraiva R., Grego, J., Ferreira, L. 2021. A planta do tomateiro. In Manual Técnico TOMATINOV, Margarida Oliveira (Editor), IPSantarém, Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6

- Saraiva, R., Grego, J., Ferreira, L., Dias, I., Francisco, J.F., Maria, P., Rodrigues, S., Oliveira, M. 2021. Caracterização técnico- cultural do tomate do Oeste. In Manual Técnico TOMATINOV, Margarida Oliveira (Editor), IPSantarém, Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6

Artigos em revistas técnicas nacionais

- Figueiredo, E.; Godinho, MC; Alexandre, P.; Mendonça, T.; Valério, E; Mexia, A. 2021. O contributo do FruitFlyProtect para proteção contra a drosófila-de-asa-manchada. Revista da associação portuguesa de horticultura. 141 (2021):28-29
- Lopes, Inês; Machado, Isabel; Vicente, A. A.; Fragoso de Almeida, José Pedro. "Enriquecimento ambiental e amputação de caudas na recria, em suinicultura: resultados preliminares". Sociedade Científica de Suinicultura Ano XVI 19 (2021): 21-34. <https://www.scsuinicultura.pt/revistas>
- Nunes, A.P., Barradas, A., Pereira, J.P., Matos, M.S., Almeida, M.L., Diogo, E., Amaral, A. (2021). Conhecer e Melhorar o solo para a sustentabilidade dos sistemas hortícolas. Revista Agrotec. Setembro. Nº40. Porto. ISSN: 2182-4401. URI
- Valério, E., Godinho, MC. 2021. Grupo Operacional Qualitomate. Numa perspetiva de melhoria da qualidade do concentrado de tomate. Voz do campo. 245:42-43
- Valério, E.; Godinho, M.C.; Coelho, R.S.; Figueiredo, E. 2021. Conhecer e melhorar o solo para a sustentabilidade dos sistemas hortícolas. Artrópodes como bioindicadores. Agrotec 40: 5-6.

Publicações em congressos

- Carvalho, J., Ruivo, P. & Manuel Veiga (2021, fevereiro, 18-19). Endogenous resources and rural territories: the (re) discovery in the pandemic context. I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, 18 e 19 de fevereiro de 2021. Eds. Rodrigues, J, Matos, R. & F. Rodrigues. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV. Ed. Centro de Investigação em Qualidade de Vida, pp 136-137.
- Gallego, M., Jorge, R., Cortes, M., Santos, R., Gonçalves, J., Auxtero, M. D. What influences beliefs about medication? Livro de resumos do I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
- Gonçalves, J., Jorge, R., Cortes, M., Santos, R., Gallego, M., Auxtero, M. D. Recourse to non-conventional therapies and adherence to pharmacological therapy in chronic pathologies. Livro de resumos do I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
- Laranjeira, C., Alves, M., Mira, H., Lima, M., Canas, S., Caldeira, I. (2021). AgetEm - Prototyping of a new spirit vinegar. Livro de resumos do I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
- Mira, H., Libório, J., Rodrigues, D., Torgal, I., Ricardo-da-Silva, J., Caldeira, I. (2021). Impacto da hiperoxigenação do mosto no perfil aromático do vinho branco. Livro de resumos do I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
- Páscoa, A.; Andrade, V.; Pinto, P. (2021). Healthy lifestyle behaviours and its determinants in a sample of Portuguese adults. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp 267-268; 18 e 19 de Fevereiro de 2021. ISBN 978-989-54983-3-8

(<https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf>; <http://hdl.handle.net/10400.15/3524>)

7. Pinto, P. (2021). Soft skills in different professional environments. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp 84-85; 18 e 19 de Fevereiro de 2021 ISBN 978-989-54983-3-8 (<https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf>; <http://hdl.handle.net/10400.15/3522>).
8. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). “Fiambres de peixe – um desafio tecnológico”. Sessão II: Qualidade, Inovação e Transformação. Livro de Comunicações do XXII ZOOTEC - Congresso Nacional de Zootecnia. ISBN: 978-989-53187-2-8. Edição APEZ - Associação Portuguesa de Engenharia Zootécnica. Editores Telma G. Pinto. Pág.46.
9. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). “Fiambres de peixe: preferência da cor e aceitabilidade”. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV. 18 e 19 de fevereiro. Edição: Centro de Investigação em Qualidade de Vida. pág. 125. ISBN:978-989-54983-3-8
10. Santos, I.; Mendes, R. & Pinto, P. (2021) Foods rich in bioactive compounds: how to increase its choice by consumers. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp235-236; 18 e 19 de Fevereiro de 2021 ISBN 978-989-54983-3-8 <https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf> (<http://hdl.handle.net/10400.15/3523>)
11. Sousa, S., Dias, I., Oliveira, M. & Ruivo, P. (2021, fevereiro, 18-19). Short food supply chains-resilience, restrictions and responses in the context of the COVID-19 pandemic. I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, Rio Maior, Portugal. Eds. Rodrigues, J, Matos, R. & F. Rodrigues. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV. Ed. Centro de Investigação em Qualidade de Vida. Pp 140-141.
12. Sousa, S., Soeiro, A., Dias, I., Lourenço, P., Oliveira, M. & Ruivo, P. (2021). Co-construction of resources for the qualification of short food supply chains. I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, 18 e 19 de fevereiro de 2021. Eds. Rodrigues, J, Matos, R. & F. Rodrigues Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV. Ed. Centro de Investigação em Qualidade de Vida. Pp 247-248

5.5 Comunicações em congressos ou outros eventos

As comunicações realizadas em congressos ou outros eventos internacionais e nacionais sob a forma oral, escrita ou em *poster* duplicaram as metas previstas no plano de atividades para 2021, atingindo valores pré-pandémicos. De ressaltar que 72% das comunicações em congressos foram internacionais, das quais 40% corresponderam a apresentações orais.

Em congressos ou outros eventos internacionais

1. Amaral, A., Palminha, A. (2021). Avaliação do balanço energético das culturas do milho e arroz, nos agro-sistemas do Vale do Tejo. 1º Congresso Internacional CIEQV, 18 de fevereiro, Santarém.
2. Amaral, A., Policarpo, M. (2021). Ensaio comparativo de variedades de feveira (*Vicia faba* L.) “Hista” e “Fabiola” para indústria. 1º Congresso Internacional CIEQV, 18 de fevereiro, Santarém.
3. Amaral; A.; Calha; I.; Santos; J.; Romão; I.; Godinho; M.; Grifo; A.; Nunes A. (2021). Sustainable weed management in industrial cropping systems from Ribatejo (Portugal). I Congresso Internacional do CIEQV. Rio Maior, 17 e 18 fevereiro 2021.

4. Carvalho, J.; Ruivo, P. & Veiga, M. (2021, fevereiro, 18-19). Endogenous resources and rural territories: the (re) discovery in the pandemic context. I Congresso Internacional do CIEQV, 18 e 19 de fevereiro de 2021.
5. Dias I., Saraiva R., Grego J., Ferreira L., Oliveira M. (2021). TOMATINOV - Inovação de Produto e de Processo no Tomate de Estufa, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM 2021, Santarém 26-27 maio 2021.
6. Ferreira, Luis Filipe Fonseca; José Manuel Batista Grego; Igor Dias; Maria Margarida Correia Oliveira; Raquel Saraiva. "Portuguese case study in recirculative hidroponic system". Apresentado em INTERNATIONAL CONFERENCE AGRI-FOOD ECOSYSTEM, 2021. Instituto Politécnico de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021.
7. Ferreira, Luis Filipe Fonseca; Saraiva, Raquel; Igor Dias; José Manuel Batista Grego; Maria Margarida Costa Ferreira Oliveira. "Tomate do Oeste". Apresentado em INTERNATIONAL CONFERENCE AGRI-FOOD ECOSYSTEM, 2021. Instituto Politécnico de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021
8. Ferreira, Luis Filipe Fonseca; Saraiva, Raquel; José Manuel Batista Grego; Igor Dias; Maria Margarida Correia Oliveira. "Physiological response of tomato plants to greenhouse environmental conditions". Apresentado em INTERNATIONAL CONFERENCE AGRI-FOOD ECOSYSTEM, 2021. Instituto Politécnico de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021
9. Gallego, M., Jorge, R., Cortes, M., Santos, R., Gonçalves, J., Auxtero, M. D. What influences beliefs about medication? (2021). I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
10. Gonçalves, J., Jorge, R., Cortes, M., Santos, R., Gallego, M., Auxtero, M. D. (2021) Recourse to non-conventional therapies and adherence to pharmacological therapy in chronic pathologies. I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (18 e 19 de fevereiro de 2021)
11. Grifo, A.; Palminha, A.; Ferreira, A. (2021). Influence of sampling density on soil data interpolation. Congresso Internacional do CIEQV. I Congresso Internacional do CIEQV. Rio Maior, 17 e 18 fevereiro 2021.
12. Grifo, A.; Palminha, A.; Ferreira, A. (2021). Interpolation soil Interpolation of soil apparent electrical conductivity data: sampling density. Congresso Internacional Agri-food Ecosystem 2021. IPSantarém. Santarém, 26 e 27 maio de 2021.
13. Laranjeira, C., Alves, M., Mira, H., Lima, M., Canas, S., Caldeira, I. (2021). AgetEm - Prototyping of a new spirit vinegar. Trabalho apresentado em I Congresso Internacional CIEQV, (Fevereiro 19), Rio Maior.
14. Laranjeira, C., Raimundo, A.; Garcia, J.; Alves, M.; Cipriano, M.; Lima, M.; Henriques, M. & Orvalho, T. (2021). Agrio et Emulsio – Development of Fruity Mustard Creams with Beets and Berries. Book of abstracts. FoodBalt 2021 - 14th Baltic Conference on Food Science and Technology, Tallinn, Estonia, 2021, p. 130.
15. Lima, G.; Neves, A.; Marques, R. (2021). Stability study of low caliber Pera Rocha osmotically dehydrated. 1st International Congress of CIEQV, Quality of Life – Research and Innovation, ESDRM, Rio Maior 18 e 19 fevereiro de 2021, na sessão de Produção e Tecnologia Alimentar/Comportamento Alimentar co 4, p. 138-139.
16. Lima, G.; Sousa, S. (2021). Soluções de valorização de resíduos e subprodutos agroalimentares”, no âmbito do projeto mobilizador de I&DT “BIOma – Soluções integradas de BIOeconomia para a Mobilização da cadeia Agroalimentar, na International Conference AGRI-FOOD ECOSYSTEM, promovida pelo Instituto Politécnico de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021.

17. Macário M., Marques A., Amaral A., Saraiva A., Raimundo D., Oliveira M. (2021). Biovalue - Soluções de Valorização de Resíduos e Subprodutos Hortofrutícolas, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM 2021, Santarém 26-27 maio 2021.
18. Macário, M., Saraiva A., Saraiva R., Marques, A. Amaral A., Raimundo D., Oliveira M. (2021). Valorization of horticultural by-products through composting processes, 16th SDEWES2021 Conference, 10-15 outubro 2021, Dubrovnik.
19. Mira, H. (2021). Portugal, a wine country. IX international Week of Polytechnic Institute of Santarem (Maio 14). Santarém.
20. Mira, H., Libório, J., Rodrigues, D., Torgal, I., Ricardo-da-Silva. J., Caldeira, I. (2021). Impacto da hiperoxigenação do mosto no perfil aromático do vinho branco. I Congresso Internacional CIEQV, Rio Maior.
21. Oliveira, M. (2021). Green Deal: O desafio à Inovação em Sustentabilidade e Regeneração, ISPG Moçambique, 24 novembro, Aula de Sapiência.
22. Páscoa, A.; Andrade, V.; Pinto, P. (2021). Healthy lifestyle behaviours and its determinants in a sample of Portuguese adults. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp 267-268; 18 e 19 de Fevereiro de 2021. ISBN 978-989-54983-3-8 (<https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf>; <http://hdl.handle.net/10400.15/3524>).
23. Pinto, P. Soft skills in different professional environments (2021). Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp 84-85; 18 e 19 de Fevereiro de 2021 ISBN 978-989-54983-3-8 (<https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf>; <http://hdl.handle.net/10400.15/3522>).
24. Pinto, P., Andrade, V., Tagarro, M. (2021) MeDiWeB: Impact of mediterranean diet and other lifestyle factors on well-being. International Conference Agri-Food Ecosystem 2021, 26 e 27 de maio, Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior Agrária. (<http://hdl.handle.net/10400.15/3527>).
25. Raimundo, A. J. F. (2021) Development of new food products - "an ancient product" Bostaurus Uro or Auroch(Bosprimigenius). Instituto Politécnico de Santarém -InternationalWeek2021 - «Internationalization in times of pandemic: challenges and good practices» 14th May
26. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). Fiambres de peixe: preferência da cor e aceitabilidade. CIEQV's Internacional Congress, 18th-19th February.
27. Santos, I.; Mendes, R. & Pinto, P. (2021). Foods rich in bioactive compounds: how to increase its choice by consumers. Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV, pp235-236; 18 e 19 de Fevereiro de 2021 ISBN 978-989-54983-3-8 <https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2021/01/book-of-abstracts-congress-cieqv-2021.pdf> (<http://hdl.handle.net/10400.15/3523>)
28. Saraiva R., Dias I., Grego J., Ferreira L., Oliveira M. (2021). Portuguese case study in recirculative hydroponic system, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM 2021, Santarém 26-27 maio 2021.
29. Saraiva R., Dias I., Grego J., Ferreira L., Oliveira M. (2021). Physiological responses of tomato plants to greenhouse environmental conditions, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM 2021, Santarém 26-27 maio 2021.
30. Saraiva R., Dias I., Grego J., Ferreira L., Oliveira M. (2021). Tomate do Oeste, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM 2021, Santarém 26-27 maio 2021.

31. Saraiva, A., Portugal Pereira, J., Melo e Abreu, J., Correia de Oliveira, M. (2021). Strategies for wine environmental impact reduction based in a multiyear analysis, 16th SDEWES2021 Conference, 10-15 outubro 2021, Dubrovnik.
32. Saraiva, A., Portugal Pereira, J., Melo e Abreu, J., Oliveira, M. (2021). Multiyear impact analysis and its contribution for wine sustainable production, 10th IWACP - International Workshop on Advances in Cleaner Production 11 novembro 2021.
33. Saraiva, A., Portugal Pereira, J., Melo e Abreu, J., Oliveira, M. (2021). Low Cost Solution for High Cost Problems @ Industry, Congresso Internacional AGRI-FOOD ECOSYSTEM, Santarém 26-27 maio 2021.
34. Saraiva, R., Rodrigues, G., Ferreira Q., Oliveira M. (2021). The use of nanofertilizers to increase precision in rice production, 16th SDEWES2021 Conference, 10-15 outubro 2021, Dubrovnik.
35. Saraiva, R., Saraiva, A., Dias, I., Macário, M., Valin, I., Miranda, P., Raimundo, D., Oliveira, M. (2021). Digital solutions for the sustainability assessment of the agri-food value chain, 16th SDEWES2021 Conference, 10-15 outubro 2021, Dubrovnik, Croácia.
36. Sousa, S., Dias, I., Oliveira, M., Paula Ruivo (2021, fevereiro, 18-19). Short food supply chains-resilience, restrictions and responses in the context of the COVID-19 pandemic. Congresso Internacional do CIEQV, 18 e 19 de fevereiro de 2021.
37. Sousa, S., Soeiro, A., Dias, I., Lourenço, P., Oliveira, M., Ruivo, P. (2021). Co-construction of resources for the qualification of short food supply chains. I Congresso Internacional do CIEQV, 18 e 19 de fevereiro de 2021.
38. Valério, E.; Godinho, M.C.; Figueiredo, E.; Coelho, R.S.; Amaro da Costa, C. (2021). "Influence of cover crops on soil arthropod biodiversity". Trabalho apresentado em 1º Congresso Internacional do CIEQV 2021, Santarém.
39. Valério, E.; Godinho, M.C.; Gomes, A; Pereira R.; Alexandre, P; Figueiredo, E. (2021). Biodiversidade de carabídeos em dois sistemas culturais: monocultura e rotação de culturas. XIX Congresso Ibérico Entomologia. 21-24 de setembro.

Em congressos ou outros eventos nacionais

1. Amaral, A. (2021). Sistemas de Produção. Melhoria com a Introdução das Culturas de Cobertura. Seminário Inovar nos Sistemas Produtivos, 25 de novembro, Sala Tejo no CNEMA. Santarém. Organização Rede Rural Nacional, Centro Operativo Tecnológico Hortofrutícola Nacional CC e Centro Competência do Tomate de Indústria.
2. Amaral, A., Godinho, M, Santos, J., Pinto, A., Calha, I., Romão I., Andrade, E., Matos, S., Cachado, J., Nunes, A.P. (2021). Conhecer o Sistema Cultural em estudo: práticas culturais. Reunião do Grupo Focal do Projecto Hortinf. 30 de março. Escola Superior Agrária de Santarém. Santarém.
3. Andrade, V.; Tagarro, M.; Jorge, R.; Ruivo, P.; García-Conesa, MT; Philippou, E.; Massaro, M.; Chervenkov, M.; Ivanova, T.; Ruskovska, T.; Deligiannidou, GE.; Kontogiorgis, CA.; Pinto, P. (2021). Associações entre Dieta Mediterrânica, fatores de estilo de vida, e bem-estar subjetivo. 1º Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 2 e 3 de julho, 2021 (online, <http://hdl.handle.net/10400.15/3525>).
4. Calha, I Amaral, A., Santos, J., S., Cachado, J., Nunes, A.P. (2021). Infestantes problemáticas da cultura do tomate de indústria. Reunião do Balanço da Campanha dos Horto-industriais de 2020. 7 de janeiro de 2021. Escola Superior Agrária de Santarém. Santarém.
5. Lima, G.; Sousa, S. (2021). Bioeconomia para a mobilização da cadeia agroalimentar. 2as Jornadas Científicas Multidisciplinares do CIEQV, 21 de setembro de 2021, ESSS - Santarém, Portugal.

6. Mestre, M.; Andrade, V.; Jorge, R.; García-Conesa, MT; Philippou, E.; Massaro, M.; Chervenkov, M.; Ivanova, T.; Ruskovska, T.; Deligiannidou, GE.; Kontogiorgis, CA.; Pinto, P. (2021). Diferenças entre homens e mulheres na adesão à dieta mediterrânica: relação com variáveis sociodemográficas, atividade física e índice de massa corporal. 1º Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 2 e 3 de julho, 2021 (online; <http://hdl.handle.net/10400.15/3526>).
7. Oliveira, M. 2021. Adegas regenerativas: O binómio água-energia. VIII Jornadas Técnicas APEV. 11 de junho de 2021. FNA. Santarém, Portugal.
8. Pinto, P. (2021) Associações entre Dieta Mediterrânica, fatores de estilo de vida e bem-estar subjetivo. Segundas Jornadas do Centro de Investigação em Qualidade de Vida. 21 de setembro de 2021, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Saúde.
9. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). “Efeito da espécie e variação sazonal nas propriedades físicas e avaliação sensorial de fiambres de peixe de aquacultura”. Comunicação em poster. 1º Congresso da Rede de Instituições do Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 1 e 2 de julho de 2021
10. Ribeiro, A.T.; Elias, M.; Teixeira, B.; Mendes, R. (2021). “Fiambres de peixe – um desafio tecnológico”. XXII Congresso Nacional de Zootecnia. ZOOTEK 2021. 29 e 30 outubro 2021.
11. Salvado, J.; Lopes de Andrade, V.; Cruz, MF.; Marreilha dos Santos, AP.; Mateus, ML. (2021). Assessment of non-carcinogenic risk from lead contamination of lettuces cultivated in an urban area in the center of Portugal – preliminary results. 51.ª Reunião da Sociedade Portuguesa de Farmacologia, 39.ª Reunião de Farmacologia Clínica e 20ª Reunião de Toxicologia. Lisboa, Portugal. 17-19 fev 2021 (comunicação: Vanda Andrade).
12. Saraiva R., Ferreira Q., Rodrigues G., Oliveira M. (2021). Nanofertilizantes: a precisão na cultura do arroz, Encontro ciência'21, 28-30 junho 2021, Centro de Congressos, Lisboa.
13. Saraiva, R., Dias I., Oliveira M. (2021). Melhoramento da qualidade e alargamento das janelas de disponibilidade do tomate fresco do Oeste, 1º Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 1 e 2 de julho de 2021.
14. Sousa S., Basto de Lima M.G., Raimundo D., Oliveira M. (2021). Desenvolvimento de novos produtos alimentares valorizando subprodutos da fileira hortofrutícola pela aplicação da tecnologia de desidratação osmótica 13.a Reunião Anual PortFIR, 28 outubro
15. Sousa, S.; Lima, G.; Raimundo, D.; Oliveira, M. (2021). Desenvolvimento de novos produtos alimentares valorizando subprodutos da fileira hortofrutícola pela aplicação da tecnologia de desidratação osmótica. Livro de Resumos da 13ª Reunião Anual PortFIR, alimentação saudável e sustentabilidade alimentar. O que trouxe a pandemia? Lisboa INSA, 28 outubro de 2021.

Participação em outros eventos

1. Consultoria à Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos no projeto ARRUDALAB
2. Apoio a atividades de preservação e promoção ambiental da Câmara Municipal de Santarém
3. Júris em vários concursos nacionais de produtos tradicionais portugueses (Qualifica, Santarém)
4. Concurso do melão e da melancia (C.M. Alpiarça)
5. Concurso de vinhos do Algarve, Lagoa
6. Concurso Cidades do Vinhos, Lagoa
7. XV Concurso Internacional de Vinhos – Prémios Vinduero-Vindouro- Espanha
8. Concurso Berliner Wein Trophy (Winter edition e Summer Edition)
9. Concours Les Vins Blancs do Monde, em Estrasburgo

10. International Awards Virtus 2021
11. Júri na semi-final do Poliempreende 2020
12. STARTIPS - Apresentação do Programa de Apoio ao Empreendedorismo
13. Realização de auditorias a Escolas Profissionais, no âmbito do processo de verificação EQAVET, decorrentes do protocolo entre o IPSantarém e a ANQEP
14. 1^{as} Jornadas Científicas do Centro de Investigação em Qualidade de Vida, 30 de junho de 2020. Co-Organização / relatora da Sala 2 Dinâmicas organizacionais + Educação e Formação + Produção e Tecnologia Alimentar/Comportamentos alimentares. (Paula Ruivo)
15. 1^o Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 1 e 2 de julho de 2021. (Margarida Oliveira, Ana Teresa Ribeiro, Paula Ruivo)
16. 1^o Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica RIESDM 2021, 1 e 2 julho de 2021. Membro do júri de avaliação dos posters submetidos ao concurso Dieta Mediterrânica - Agricultura e Ambiente (Paula Ruivo)
17. 1^o Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica RIESDM 2021, 1 e 2 julho de 2021. Co-moderação do painel de apresentação de posters.
18. 1st INTERNATIONAL CONGRESS QUALITY OF LIFE – RESEARCH AND INNOVATION, 18 e 19 de Fevereiro, 2021, Online.
19. 2^{as} Jornadas Científicas multidisciplinares do CIEQV (21/9) (Paula Ruivo)
20. Apresentação da atividade da área científica de Produção e Tecnologia Alimentar, no 7^o aniversário do Centro de investigação em Qualidade de Vida (Paula Ruivo)
21. Congresso Nacional dos Recursos Silvestres, 29 de Junho, (online, www.cresp.pt) (Helena Mira)
22. Comunicação “Nutrição na Perda de Peso em Indivíduos Fisicamente Ativos”, no âmbito da Semana da Educação Física da Faculdade de Educação Física e Desporto da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Abril de 2021. (Rui Jorge)
23. Encontro ciência'21, 28-30 junho 2021, Centro de Congressos, Lisboa. (Margarida Oliveira)
24. Encontro Nacional de Ciência Cidadã 2021, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Educação, 25 e 26 de novembro 2021(Paula Pinto).
25. FoodBalt 2021 – 14 th Baltic Conference of Food Science and Technology, Talin, Estonia (Cristina Laranjeira)
26. III Int Sympoium Soilless Culture and Hydroponics, Hydro2020 symposium, Lemosos, Cyprus 19-22 março 2021. (Margarida Oliveira)
27. Internacionalização da Portugal Fresh 2022 e 2023, eventos GAIN - AESE, 20 janeiro 2022 (Carlos Trindade)
28. International Conference Agri-Food Ecosystem 2021, Escola Superior Agrária de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021. Chair Margarida Oliveira.
29. International Conference Agri-Food Ecosystem 2021, Escola Superior Agrária de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021. Chair no painel Portugueses Research Centres. (Paula Ruivo)
30. IX International Week of Polytechnic Institute of Santarem. Santarém. (Ana Teresa Ribeiro, M. Gabriela Lima, António Raimundo, Helena Mira)
31. Masterclasse «Os pilares da alimentação e gastronomia mediterrânica: aspetos nutricionais e estilo de vida saudável», no âmbito do projeto MD.net When Brand Meets People, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, 25 de maio. (Ana Teresa Ribeiro)
32. Membro do grupo de trabalho Agricultura e Sistemas Alimentares Preparação do Plano de Ação da Dieta Mediterrânica na Região de Lisboa e Vale do Tejo (Paula Ruivo)

33. Moderação, por convite da Coordenação do CIEQV, no I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida, 18 e 19 de fevereiro de 2021 - da 3ª conferência plenária Prof Beatriz Urbano, Univ. de Valladolid - da sessão paralela Sala B (Paula Ruivo)
34. Moderação, por convite da Coordenação do Webinars 2021 Unidade de Investigação, Coaching 4 You. Paula Pinto, 4 de janeiro (Paula Ruivo)
35. Moderadora da Sessão Waste and wastewater treatment and reuse 2, no 16th SDEWES2021 Conference, 10-15 outubro 2021, Dubrovnik, Croácia.
36. Selo de certificação Vegan – Estudo de mercado. Sessão de esclarecimento V-Label e CVRTejo. Associação Vegetariana Portuguesa e CVRtejo (9/4) Helena Mira
37. Seminário Lisbon agriconferencies, Centro de Congressos de Lisboa 29-30 novembro 2021 (Carlos Trindade)
38. The Future of the EU Livestock Sector workshop, 9 de março, on-line. (Margarida Oliveira)
39. VIII Jornadas Técnicas APEV. 11 de junho de 2021. Feira Nacional da Agricultura. Santarém, Portugal. (Margarida Oliveira)
40. Webinar "A aplicação da PAC em Portugal em 2022" confederação dos agricultores de Portugal 24 de novembro de 2021 (Carlos Trindade)
41. Webinar «Neutralidade carbónica e política florestal», Confederação dos Agricultores de Portugal 16/11/2021 (Carlos Trindade)
42. Webinar ENETUR 2021 – O teu futuro (re)começa aqui. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. 8 e 9 abril. (Ana Teresa Ribeiro)
43. Webinar Horizonte Europa, 24 de março, on-line. (Margarida Oliveira)
44. Webinar sobre Ferramentas para evitar contaminantes na produção de alimentos – Segurança alimentar garantida. ANIA, Centro tecnológico. 11 fevereiro. (Ana Teresa Ribeiro, Igor Dias)
45. Webinário – Programa de valorização da fileira dos vinhos, CVR Tejo (21 outubro) (Helena Mira)
46. Webinário FAO Science Day (8 e 9 /7) (Helena Mira)
47. Webinário Web of Science: 17 fevereiro (Helena Mira)
48. Webinar: Less is more: the future of the global alcoholic beverage (Leatherhead food research). 20 Janeiro (Helena Mira)
49. Workshop "Compostos Naturais Bioativos: Desafios e Oportunidades da indústria Agroalimentar. IPS-ESAS, IPT, INOV-LINEA-Tagus Valley 11 de novembro. (Helena Mira, Margarida Oliveira)
50. Workshop "Compostos Naturais Bioativos: Desafios e Oportunidades da indústria Agroalimentar. Moderadora: Helena Mira.
51. Workshop "Espécies invasoras aquáticas – casos de estudo e gestão no Vale do Tejo". 7 julho. Online (Ana Teresa Ribeiro).

5.6 Organização de encontros científicos e de divulgação técnica

Durante o ano de 2021 foram organizados ou realizados com o apoio de docentes e técnicos da Escola, diversos encontros científicos, seminários, jornadas, ações de formação e outros eventos, importa reforçar o esforço envidado pela comunidade científica na organização destas ações de divulgação e disseminação do conhecimento, superando o indicador.

1. 1ªs Jornadas Científicas do Centro de Investigação em Qualidade de Vida, 30 de junho de 2020. Co-Organização / relatora da Sala 2 Dinâmicas organizacionais + Educação e Formação + Produção e Tecnologia Alimentar/Comportamentos alimentares

2. 2^{as} Jornadas Científicas multidisciplinares do CIEQV (21/9) (Paula Ruivo)
3. Compostos naturais bioativos. Desafios e oportunidades da indústria agroalimentar (2021, novembro 11). Comissão Organizadora. ESAS, Portugal.
4. Encontro Nacional de Ciência Cidadã 2021, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Educação, 25 e 26 de novembro 2021 (Paula Pinto co-organização).
5. I Congresso Internacional do Centro de Investigação em Qualidade de Vida, em 18 e 19 fevereiro 2021. Comissão científica e comissão organizadora (desde julho de 2020)
6. International Conference Agri-Food Ecosystem 2021, Escola Superior Agrária de Santarém, 26 e 27 de maio de 2021.
7. IX International Week of Polytechnic Institute of Santarem. Santarém. (11-14 de Maio)
8. Membro da Comissão Científica do 16th SDEWES Conference Dubrovnik. Margarida Oliveira
9. Membro da Comissão Científica do 1º Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 1 e 2 de julho, 2021. Margarida Oliveira
10. Membro da Comissão Científica do 4th South East Europe SDEWES Conference (Sarajevo), 28 junho-02 julho. Margarida Oliveira
11. Membro da Comissão Organizadora do 1º Congresso da Rede de Instituições de Ensino Superior para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica, 1 e 2 de julho, 2021. Margarida Oliveira
12. Webinar “Coaching 4 you”, UI_IPSantarém, 4 de janeiro de 2021. Online (<https://uiips.ipsantarem.pt/webinars/>; <http://hdl.handle.net/10400.15/3528>). Paula Pinto.
13. Workshop “Coaching for Emotional Intelligence: Discover yourself”. Training activity – project Starting UP, Accelerators for Entrepreneurship 4 inclusion (ERASMUS+, 2019-1-PT02-KA205-005995), 21st June, 10.00H-12.30H, 2021, Instituto Politécnico de Santarém – Escola Superior de Educação. Disponível em:
<http://startingup4inclusion.ipsantarem.pt/presentations/>;
<http://hdl.handle.net/10400.15/3529>) Paula Pinto.

5.7 Prémios

Em 2021, três docentes da ESAS foram distinguidos com o Prémio de Investigador do ano, atribuídos pelo IPSantarém, o qual pretende reconhecer o mérito da investigação em todas as áreas do conhecimento. Prémios atribuídos pelo IPSantarém:

- Professora Adjunta Margarida Oliveira – 2.º lugar do Prémio de I&D
- Professora Coordenadora Paula Pinto – 3.º lugar do Prémio de I&D
- Professor Adjunto Igor Dias – Menção Honrosa do Prémio de I&D

5.8 Representação da ESAS em organizações do setor agrícola, agroalimentar e ambiental

No que respeitou à interação da ESAS com o tecido empresarial e organizações dos setores agroalimentar e agrícola e ambiental, salienta-se a participação e representação da ESAS em diversas organizações regionais e nacionais. Em 2021 verificou-se uma melhoria deste eixo, resultando num aumento, em cerca de 20%, de novas parcerias. As entidades em que a ESAS se encontrava representada são as que a seguir se referem:

1. ANimaforum – Associação para o Desenvolvimento da Agro-indústria
2. APRODER -Associação para a Promoção do Desenvolvimento Rural do Ribatejo
3. Associação Observatório da Charneca

4. Centro de Competências das Plantas Aromáticas e Medicinais
5. Centro de Competências de Caprinicultura
6. Centro de Competências do Milho e Sorgo
7. Centro de Competências para as Alterações Climáticas do Sector Agroflorestal
8. Comité Consultivo da CVRTejo
9. Conselho Consultivo da floresta mediterrânica, UNAC
10. Conselho Estratégico e Consultivo (CEC) do INOV.Linea – Tecnologias Alimentares do Tagus Valley
11. COTHN - Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional
12. European Association for Potato Research (EAPR)
13. Grupo Alimentar Cidades Sustentáveis
14. Grupo de Responsabilidade Social IPSantarém
15. Parceria Portuguesa para o Solo
16. PORBATATA
17. Rede das IES para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica
18. Rede INOVAR
19. Rede Portuguesa de Economia Solidária - Circuitos Curtos Agroalimentares
20. Rede Regional para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica
21. Rede Rural Nacional – Circuitos Agroalimentares
22. Reserva da Biosfera do Paul do Boquilobo - Conselho Consultivo

5.9 Serviços externos

As unidades laboratoriais (UL) dos Departamentos da Escola (UL-DCAA e UL-DTABN), prestaram, antes demais, apoio ao ensino, mas, não menos importante, apoio aos Projetos de I&D e à sociedade civil, através de Prestação de Serviços Especializada, que nos procurou.

A nível do ensino as unidades laboratoriais promoveram, para além do referido apoio às aulas, o acolhimento de estagiários de TeSP, de licenciatura, de mestrado, de doutoramento, de Erasmus, de escolas profissionais e secundárias da região e extracurriculares.

O número de amostra e de análises realizadas apresentam-se, por departamento, no *Quadro 13*.

Quadro 13 - Número de amostras de solos, plantas, água e alimentos e respetivas determinações, realizadas nas unidades laboratoriais dos Departamentos de Ciências Agrária e Ambiente (UL-DCAA) e de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição (UL-DTABN) em 202)

		Número de amostras (A) e de determinações (D)							
		Ensino		I&D		Comunidade		Total	
		A	D	A	D	A	D	A	D
UL-DCAA	Solos	18	168	15	201	1.379	12.866	1.412	13.235
	Plantas	116	1.392	109	1.308	498	5.974	723	8.674
UL-DTABN	Água e Alimentos	25	348	349	4.393	370	4.928	744	9.669

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 2, Investigação & Transferência de Conhecimento encontram-se sistematizados no *Quadro 14*.

Em 2021, foram superadas 4 das 6 metas relacionadas com a participação em Projetos de Investigação (*Quadros 9 e 10*), ainda que com um decréscimo de 50% no número de projetos em candidatura face ao previsto. De referir que 2021 correspondeu a uma fase final de quadro comunitário, onde as oportunidades de financiamento também foram reduzidas. Não obstante, as evidências de produção científica não acompanharam os indicadores de projetos, ficando aquém das expectativas. A única meta superada está relacionada com publicações não indexadas. Apesar do número total de artigos científicos ser semelhante a 2020, e apresentar um acréscimo de 35% relativamente a 2019, o indicador referente a artigos científicos indexados Scopus/Thompson manteve-se manifestamente baixo (0,22 artigos/ETI). De salientar que 45% das publicações indexadas foram publicadas por docentes convidados, 67% dos artigos publicados são qualificados em Quartil 1 e os restantes em Quartil 2 (*Figura 11 b*), evidenciando a qualidade das publicações científicas. Por sua vez, o número de investigadores, como membros integrados em centros de investigação encontra-se correlacionado com o reconhecimento científico, individual e institucional, fundamental à acreditação dos cursos por parte da A3Es. Apenas 30% dos docentes pertenciam a um Centro de I&D e 21% eram membros integrados. O número de docentes, como membros integrados em centros de investigação ficava aquém do valor crítico estipulado e 73% abaixo do valor de superação. Os valores atingidos em 2021, por este indicador, revelaram-se os mais baixos dos últimos anos, contrariando todas as diretrizes internas e externas da Instituição. Constata-se a necessidade de se alterar a estratégia seguida nos últimos anos pela Instituição, ao nível da investigação e inovação, sendo premente agregar conhecimento e massa crítica, quer através de um centro de investigação na área das ciências agrárias, agro-alimentares e veterinárias, quer através de um laboratório colaborativo que se revele estratégico para o território onde nos inserimos. A agregação de conhecimento entre a área tecnológica e as áreas das ciências agrárias, agro-alimentares e veterinárias deverá ser uma realidade, pelo que a criação de sinergias entre escolas do instituto não deverá ser protelada.

No que respeita à transferência de tecnologia, importa reforçar o esforço envidado pela comunidade científica na organização de ações de divulgação e disseminação do conhecimento, superando a meta proposta para 2021. De igual forma, o envolvimento dos estudantes nas diversas etapas da transferência de tecnologia revela-se fundamental à criatividade e ao desenvolvimento de ideias de negócio passíveis de serem implementadas ao nível de *start-up*, no *Campus* da ESAS. Em 2021, as ações de empreendedorismo envolveram 98 estudantes, e o número de ações de incentivo à empregabilidade e empreendedorismo mostrou-se semelhante a 2020, tendo a meta sido superada. Para este indicador foi fundamental o envolvimento dos docentes e estudantes no projeto Link me UP, onde as novas práticas de ensino aprendizagem têm sido um motor ao desenvolvimento e estímulo dos estudantes nestas áreas do conhecimento.

VE2: Vetor Estratégico – Investigação & Transferência de Conhecimento

Objetivos Estratégicos

OE4: Fomentar a participação em projetos de Investigação

OE5: Aumentar o nº de publicações científicas

OE6: Promover a transferência de tecnologias/conhecimento para o tecido empresarial

OE7: Fomentar o Empreendedorismo

Objetivos Estratégicos, Indicadores e Meta

OE4. Fomentar a participação em Projetos de Investigação

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 17: N.º de sessões de Networking	20	16	10	15	Meta superada
Indicador 18: N.º de projetos financiados	20	15	10	15	Meta superada
Indicador 19: N.º de coordenações de projetos financiados	3	1	3	5	
Indicador 20: N.º de projetos não financiados	8	9	2	2	Meta superada
Indicador 21: N.º de projetos em candidatura	12	6	8	10	7 subm. no 1.º t. de 22
Indicador 22: N.º de novas parcerias	6	6	2	4	Meta superada

OE5. Aumentar o nº de publicações científicas

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 23: N.º de artigos científicos publicados indexados (Scopus/Thompson)	19	11	13	26	
Indicador 24: N.º de artigos científicos publicados indexados (outras bases)	12	0	20	40	
Indicador 25: N.º de artigos científicos publicados (não indexados)	8	15	10	15	Meta superada
Indicador 26: N.º de comunicações em congressos	28	64	40	80	Valor excedeu o previsto no PA2021

OE6. Promover a transferência de tecnologias/conhecimento para o tecido empresarial

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 27: N.º de investigadores, como membros integrados em centros de investigação	17	13	30	35	
Indicador 28: N.º de eventos de I&D organizados pela ESAS	16	9	2	6	Meta superada
Indicador 29: N.º de novos protocolos estabelecidos com empresas	12	3	5	8	
Indicador 30: N.º de tecnologias transferidas	0	0	2	5	
Indicador 31: N.º de novas áreas em análises e/ou recomendações	1	0	1	3	
Indicador 32: % de aumento das análises realizadas	5	1,4	5	15	
Indicador 33: Produtos comercializados na ESAS	10	9	5	8	Meta superada

OE7. Fomentar o empreendedorismo

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 34: N.º de ações de incentivo à empregabilidade e ao empreendedorismo	7	8	3	5	Meta superada
Indicador 35: N.º de estudantes envolvidos em sessões empreendedorismo	150	98	80	160	
Indicador 36: N.º de estudantes a interagir com incubadoras	8	8	8	12	
Indicador 37: N.º de <i>star-up</i> criadas	0	1	1	2	Empresa na ESAS

6.VETOR ESTRATÉGICO N.º 3 - INTERNACIONALIZAÇÃO

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 3, Internacionalização encontram-se no *Quadro 16*. A internacionalização constitui uma das linhas estratégicas da ESAS e do IPSantarém, colocando o ensino, a investigação e a inovação numa escala global. A promoção da mobilidade internacional de estudantes, docentes e investigadores estimula novas parcerias, favorecendo a investigação em cooperação e a partilha de conhecimento. A internacionalização necessita de novas medidas que a impulsionem. De salientar que este Objetivo Estratégico, malgrado a situação pandémica descrita, foi fortemente prejudicado, sobretudo pela impossibilidade registada na mobilidade transfronteiriça, a qual só foi parcialmente recuperada a partir do 3º trimestre do ano.

6.1 Investigação com cooperação internacional

A afirmação de uma Instituição de Ensino Superior como referência ao nível do ensino, da investigação e da inovação, depende das parcerias que estabelece e da cooperação que mantém com as entidades congéneres a nível internacional. Por essa razão, a internacionalização de uma instituição não pode ser realizada de forma desconexa, através de ações pontuais, mas sim de modo concertado e continuado, através do estabelecimento de acordos de cooperação que permitam fortalecer os contactos pessoais e institucionais. Este modelo de cooperação permitirá a publicação de artigos científicos em co-autoria, a elaboração de candidaturas a projetos de investigação internacionais, o estabelecimento de cursos de dupla titulação a nível europeu e a mobilidade de estudantes. Neste eixo, em 2021, a ESAS apresentou 35 comunicações científicas, superando a meta proposta, participou em sessões de *networking* com instituições internacionais, com vista à elaboração de candidaturas a projetos europeus, publicou 14 artigos científicos e capítulos de livro em editoras internacionais. Importa reforçar que os artigos previstos no plano de atividades de 2021 foram publicados até ao final do primeiro trimestre de 2022.

6.2 Mobilidade

O coordenador internacional/coordenador departamental Erasmus da ESAS, em articulação com o Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional do IPSantarém (GMCI), tem a seu cargo o estabelecimento de parcerias Erasmus+, a divulgação das mobilidades internacionais Erasmus+ e no âmbito da rede Academic International Network (ACINET), entre outras, a tramitação dos processos de mobilidade Erasmus e o apoio a estudantes e docentes em mobilidade, especialmente incoming, no âmbito dos dois programas. Em 2021, em virtude dado o cenário pandémico, as mobilidades diminuíram significativamente, tendo-se registado apenas 2 mobilidades individuais ao nível de docentes, no âmbito do Programa ERASMUS+ Staff Mobility for Training (*Quadro 15*). No que respeitou aos estudantes registaram-se sete mobilidades ERASMUS+ Higher Education Learning Agreement for Studies e duas mobilidades Internacionais ERASMUS+ International Credit Mobility (ICM) e Programa Pedro Álvares Cabral (PAC), ao abrigo de um protocolo com a Associação das Universidades de Língua Portuguesa (AULP).

Quadro 15 – Programas de mobilidades por categoria, tipo de mobilidade, nome e origem/destino dos estudantes em 2021

Ano letivo	Programa	Categoria	In/out	Nome	Origem/destino
2021/2022 (só 1º semestre)	Erasmus + (ICM)	Estudante	Incoming	Faruk Hadzic	Bosnia Herzegovina
	PAC, ao abrigo de um protocolo com a AULP	Estudante	Incoming	Maria Victória P. Souza	Brasil
	ERASMUS+ Higher Education Learning Agreement for Studies	Estudante	Incoming	Elia Cascón Vaello	Espanha
		Estudante	Incoming	Ana Carpintero	Espanha (
		Estudante	Incoming	Jose Angel Carmona Rubio	Espanha
		Estudante	Incoming	Jesus Garcia Munõz	Espanha
		Estudante	Incoming	Pedro Louvet Valdivia	Espanha
		Estudante	Incoming	Adolfo Cid de la Paz J.	Espanha
	ERASMUS+	Docente	Outgoing	Maria do Céu Godinho	Università di Parma, Itália
			Outgoing	Rosa Coelho	Università di Parma, Itália

Legenda: *ICM* - International Credit Mobility; *PAC* - Programa Pedro Álvares Cabral; *AULLP* - Associação das Universidades de Língua Portuguesa.

No que depende diretamente da ESAS, há ainda um longo caminho a percorrer ao nível da internacionalização. Havendo financiamento próprio para as mobilidades, não é aceitável que a instituição não utilize todo o orçamento que tem disponível para cumprir as metas de internacionalização previstas. Por outro lado, a necessidade de sensibilização dos estudantes para a internacionalização é essencial, a qual deverá ser reforçada por cada docente nos cursos que coordena, nas unidades curriculares em que é responsável. A experiência de estudar *abroad* flexibiliza o currículo, permite contacto com outras metodologias de ensino-aprendizagem, estimula as competências interpessoais, aumenta as possibilidades de empregabilidade, criando novas oportunidades. Situação semelhante se aplica aos docentes e não docentes, cujas metas de mobilidade estão longe de serem atingidas.

6.3 Acordos de cooperação

Em 2021 IPSantarém mantinha diversos acordos interinstitucionais Erasmus para mobilidade (estudantes, docentes e funcionários não docentes), que se distribuem pela Alemanha, Bulgária, Espanha, França, Grécia, Itália, Reino Unido, Polónia, Roménia, Lituânia, Eslováquia e Turquia. No ano de 2021, foram celebrados 14 novos acordos internacionais.

Para além dos acordos no âmbito do Programa Erasmus, existiam acordos internacionais de cooperação académica com Universidades e Institutos Politécnicos no Brasil, em Moçambique, em Cabo-Verde e na Rússia. Durante 2021 foram estabelecidos novos contactos internacionais com os Institutos Federais do Brasil, nomeadamente no Sul de Minas, prevendo-se que as novas parcerias sejam materializadas em 2022.

O IPSantarém é um dos membros fundadores da rede ACINNET, que liga instituições de ensino superior da América Latina (Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Paraguai) e de Portugal e Espanha. A rede tem como objetivo aprofundar as relações interinstitucionais nas áreas do ensino, investigação e mobilidade internacional. O programa Pedro Álvares Cabral é um programa próprio do IPSantarém, destinado a financiar as mobilidades internacionais no âmbito da rede ACINNET.

À semelhança do ano anterior, a internacionalização foi afetada pela pandemia, influenciando os indicadores referentes à mobilidade internacional. Em 2021, foram superadas 4 das 11 metas relacionadas com o Vetor Estratégico da Internacionalização (*Quadro 16*), observando-se, sobretudo, uma aposta na constituição de novas parcerias e estabelecimento de novos acordos institucionais e na participação em conferências científicas internacionais. O *networking* tem contribuído para fortalecer as parcerias, permitindo a elaboração de candidaturas a projetos internacionais, que se pretendem financiados. No que respeitou aos indicadores de mobilidade, verificou-se que o número de estudantes internacionais superou a meta estipulada, os estudantes em mobilidade *incoming*, apesar de terem ficado abaixo do valor crítico, excederam o valor previsto para 2021. Todavia, a candidatura dos estudantes e docentes da ESAS a bolsas de mobilidade permanece abaixo desejável.

Quadro 16 - Vetor Estratégico: Internacionalização - Objetivos estratégicos, indicadores e metas

VE3: Vetor Estratégico –Internacionalização					
Objetivos Estratégicos					
OE8: Promover a formação e a investigação com entidades internacionais					
OE9: Aumentar a mobilidade internacional					
Objetivos Estratégicos, Indicadores e Metas					
OE8: Promover a formação e a investigação com entidades internacionais					
Indicadores	2021 Previs	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 38: N.º de sessões de Networking internacionais	5	5	5	8	
Indicador 39: N.º de novos acordos/protocolos com instituições estrangeiras	2	14	1	3	Meta superada
Indicador 40: N.º de projetos internacionais financiados	2	0	2	3	
Indicador 41: N.º de projetos internacionais não financiados	2	5	2	2	Meta superada
Indicador 42: N.º de artigos científicos publicados em revistas internacionais	19	14	10	15	
Indicador 43: N.º de comunicações científicas internacionais	14	35	20	25	Meta superada
OE9: Aumentar a mobilidade internacional					
Indicadores	2021 Previs	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 44: N.º de estudantes em mobilidade incoming	5	9	10	15	Valor excedeu o previsto no PA2021
Indicador 45: N.º de estudantes em mobilidade outgoing	2	0	6	12	
Indicador 46: N.º de docentes em mobilidade incoming	2	0	1	6	
Indicador 47: N.º de docentes em mobilidade outgoing	6	2	6	12	
Indicador 48: N.º de estudantes internacionais na ESAS	0	17	1	2	Meta superada

7. VETOR ESTRATÉGICO N.º 4 – VALORIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS E PROGRESSÃO NAS CARREIRAS

A renovação dos corpos docente e não docente da Escola, assim como o legítimo e merecido (!) acesso às categorias, que integram as respetivas carreiras, constituíram um dos principais compromissos da direção, para o seu mandato de 2019-22. Todavia, não dispo de ESAS de autonomia administrativa nem financeira, os resultados dos vetores estratégicos n.ºs 4 e 5, respetivamente, valorização dos recursos humanos e financiamento, não se encontram, assim, na dependência da direção, antes-sim das políticas e estratégias seguidas pelo IPSantarém.

Assim, não obstante os alertas em 2019 e 2020, relativamente à erosão dos recursos humanos, pouco ou nada foi feito. Com efeito, a Escola dispunha a 31 de dezembro de 2021 de 102 funcionários em exercício de funções (*Quadro 15*), a que correspondiam cerca de 89 ETI. Ora, em relação a 2020, registava-se, assim, uma diminuição em dois funcionários, a que correspondiam cerca de 2 ETI.

Quadro 17 - Distribuição dos recursos humanos em exercício de funções, pelos Departamentos e serviços da Escola

Departamentos	Categoria	N.º	ETI
Departamento de Ciências Agrária e Ambiente	Professor coordenador	5	5,00
	Professor adjunto	19	17,25
	Assistente	12	5,54
	Assistente técnico	2	2,00
	Assistente operacional	2	2,00
Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição	Professor coordenador	5	5,00
	Professor adjunto	19	15,85
	Assistente	3	0,75
	Técnico superior	2	2,00
	Assistente técnico	4	4,00
Secretário	Dirigente (técnico superior)	1	1,00
Serviços Académicos	Especialista de informática	1	1,00
	Coordenador técnico	1	1,00
	Assistente técnico	1	1,00
Serviços de contabilidade, tesouraria e aprovisionamento	Coordenador técnico	1	1,00
	Técnico superior	2	2,00
Serviços de recursos humanos, expediente e arquivo	Coordenador técnico	1	1,00
Serviços de documentação e recursos educativos	Técnico superior	1	1,00
Gabinete de Imagem e Secretariados	Técnica de informática	1	1,00
	Técnico superior	1	1,00
	Assistente técnico	2	2,00
	Assistente operacional	1	1,00
Logística (manutenção, transportes e espaços verdes)	Técnico superior	3	3,00
	Assistente operacional	4	4,00
Exploração agropecuária/Escola de Equitação Henrique Soares Cruz	Técnico superior	3	3,00
	Assistente operacional	5	5,00
Total		102	88,39

Nota: Inclui Diretor e Subdiretora nos respetivos departamentos e categorias de origem

Refira-se, porém, que o número de ETI docente se reduziu em 0,6 (Quadro 17). Acrescem ao mapa de pessoal, um docente em mobilidade interna (no Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.), dois docentes, em licença sem vencimento de longa duração e um assistente operacional, em mobilidade interna na categoria (na Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil). Colaboravam em projetos I&D dois Bolseiros, titulares do grau de licenciado. Através do Programa Contrato Emprego-Inserção, do Instituto de Emprego e Formação Profissional, desempenharam funções na Escola, três colaboradores nas áreas da: (1) Comunicação/Divulgação, (2) Serviços Académicos e (3) Limpeza. A variação no número de ETI, entre 2019 e 2021 (Figura 13),

não acompanhou o crescimento registado na população estudantil (Figura 7), pelo que o défice de docentes, no mesmo período (cf. Portaria n.º 231/2006; DR N.º 13, 2: a série, de 18-01-2006) passou de 13,6 para 18,8 (i.e., cerca de 5 ETI). Todavia, a carga horária média por docente não registou alterações em relação ao ano de 2020, verificando-se um excedente de cerca de 21 horas, ou seja, um défice 1,75 docentes. Se considerássemos o serviço docente relativo à orientação dos estágios nos cursos TeSP, que na Escola varia entre 45 e 200 horas, esse valor seria substancialmente mais elevado.

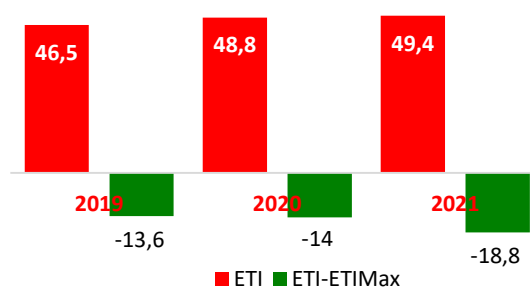


Figura 13 – Variação do número de equivalente a tempo integral (ETI) entre 2019-21 e respetiva diferença para o ETI máximo tomando como 11,5 o rácio indicado para o ensino das áreas de ensino da Escola

Assim, pese embora, repita-se, os alertas e as diligências efetuadas pela direção da Escola, não foi até ao final de 2021, tomada qualquer medida que visasse interromper a erosão sentida com os recursos humanos, sobretudo a que tocou ao seu pessoal docente. Deste forma, a evolução do pessoal em funções e com vínculo à instituição, bem como a distribuição etária, deixava antever consequências nefastas ao nível do número de funcionários na próxima década e uma perda real de vários legados de saber, experiência e ligação à economia real, que têm prestigiado.

Com efeito, considerando-se a distribuição dos funcionários por escalões etários (Figura 14), verificava-se que a situação não só era preocupante, como atravessava igualmente os corpos docente (Figura 14 a) e não docente (Figura 14 b). Na realidade, dos 63 docentes (Figura 14 a), 41

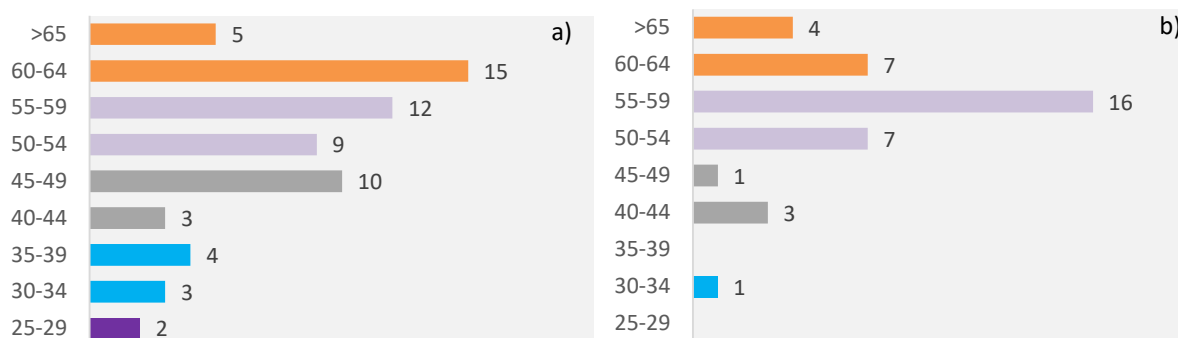


Figura 14 - Distribuição dos funcionários por escalão etário: (a) docentes e (b) não docentes

tinham idade igual ou superior a 50 anos e destes 20, apresentavam idade igual ou superior a 60. Ou seja, 65% do corpo docente apresentava idade igual ou superior a 50 anos. A situação do corpo não docente não era, como se referiu, melhor, apresentando 87% (i.e., 34 funcionários), idade igual ou superior a 50 anos (*Figura 14 b*).

Do corpo docente (*Figura 15*), 32 eram titulares do grau de doutor, 26 do grau de mestre e 5 do grau de licenciado. Não obstante reunirem condições para acesso à categoria, o número de Professores Coordenadores era apenas de cerca de um terço do possível. Verificava-se, igualmente, que pese embora mais de um século de existência, se mantém a elevada dependência da Escola de docentes sem doutoramento ou habilitados com o Título de Especialista, o que provoca graves problemas na acreditação dos cursos de 1.º e 2.º ciclos, bem como na futura avaliação dos cursos de TeSP, que devia estar em curso. Nesse contexto, a Escola terá de, num futuro (muito) próximo, estabilizar o seu corpo docente, garantido que o mesmo cumpra o parâmetro de corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(ais) dos ciclos de estudos.

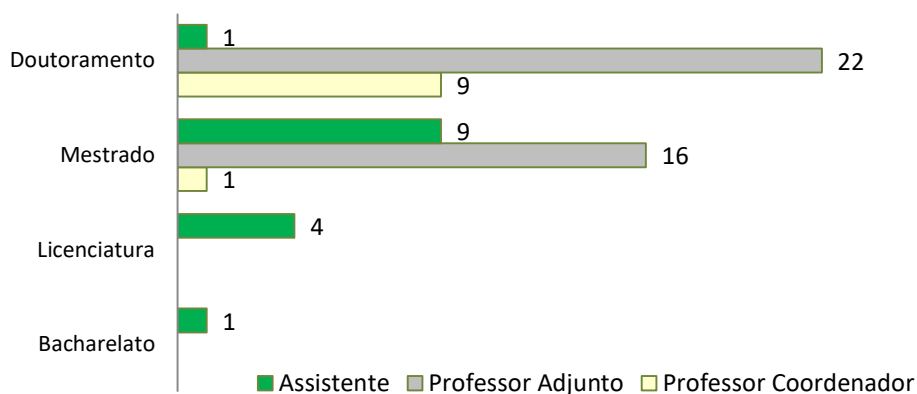


Figura 15 - Distribuição das categorias do pessoal docente por grau académico (Doutoramento, mestrado, licenciatura e bacharelato)

Situações como as que se têm registado em anos anteriores, em que a Escola contratou docentes sem o grau de doutor ou o título de especialista, deverão ser fortemente evitadas. A Escola deverá refletir sobre a possibilidade em apostar nos estudantes que mais se evidenciarem, propondo-lhes um projeto de vida que passe pela carreira docente na Escola. Nesse contexto, os estudantes deverão ser integrados nos Projetos de I&D em curso, permitindo-lhes iniciar estudos conducentes à obtenção do grau de doutor. De outra forma, a Escola corre o risco de não conseguir prover os docentes de que necessita ou contratar docentes que não sintam o “peso da camisola”. Dada a proximidade a Lisboa, esse perigo é, como bem sabemos, evidente. E não o podemos correr, uma vez que o paradigma atual é muito diferente daquele de há 30 anos. Os próximos dez anos serão decisivos e marcarão de forma indelével o futuro da ESAS.

Quanto ao pessoal não docente (*Figura 16*), salientava-se a sua boa preparação académica, com cerca de 46% dos funcionários com formação a nível de bacharelato ou superior. De referir que alguns Técnicos Superiores colaboraram na lecionação das aulas práticas de algumas unidades curriculares.

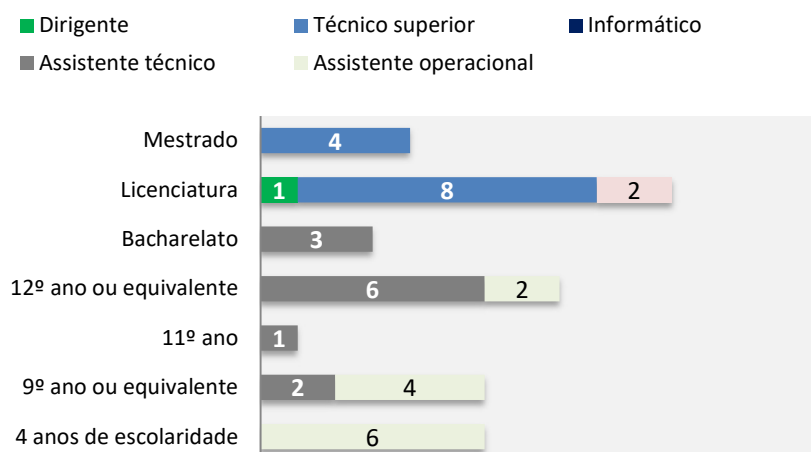


Figura 16 - Distribuição das carreiras do pessoal não docente por grau académico

Não obstante a diminuição do número de colaboradores e a especificidade própria do ensino, a verdade é que o seu número era mais do dobro do registado em qualquer outra Unidade Orgânica do IPSantarém, o mesmo se passando com o número de dirigentes intermédios, que era superior ao da maior parte das outras Unidades (dados não apresentados; *In Plano de Atividades do IPSantarém para 2021*). Salienta-se que os Serviços Centrais do Instituto dispunham de cerca de um terço do número total de colaboradores do IPSantarém, aí se concentrando igualmente a maior parte dos dirigentes intermédios (cerca do dobro do somatório de todas as UO).

Em agosto de 2021, foi enviado um documento à presidência do IPSantarém onde se analisavam, em pormenor, as necessidades da Escola em recursos humanos, bem como as progressões dos corpo não docente até 2024. Durante 2021 foram concluídos ou abertos os seguintes concursos:

- Conclusão de dois concursos internos de promoção à categoria de Professor Coordenador (*ao abrigo do estabelecido no artigo 76 do Decreto-Lei n.º 84/2019*), um para a área disciplinar da Produção Agrícola e Animal e outro para a área disciplinar das Indústrias Alimentares.
- Abertura de três procedimentos concursais para a categoria de Professor Adjunto, dois para a área científica da Produção Animal e Ciência Veterinárias, nas áreas disciplinares da Zootecnia e da Bovinicultura e outro na área científica da Produção Agrícola, área disciplinar da Agricultura de Precisão.
- Conclusão de três procedimentos concursais na categoria de Assistente Operacional para a área da exploração agropecuária.

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 4 - Valorização dos recursos humanos encontram-se sistematizados no *Quadro 18*. Em 2021, não foi superada nenhuma das 7 metas estabelecidas. Os procedimentos concursais previstos para professor adjunto e para pessoal não docente, embora não concluídos, encontravam-se abertos, esperando a sua conclusão no 1.º semestre de 2022. O lugar de dirigente intermédio embora solicitado não obteve aprovação por parte da Presidência do IPSantarém.

VE4: Vetor Estratégico - Valorização dos recursos humanos

Objetivos Estratégicos

OE10: Promover a captação/fixação de profissionais de excelência em áreas científicas determinantes

OE11: Aumentar a formação/qualificação dos trabalhadores

Objetivos Estratégicos, Indicadores e Metas

OE10. Promover a fixação/captação de profissionais de excelência em áreas científicas determinantes

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 49: Nº de concursos para Professor Adjunto	4	3	3	5	
Indicador 50: Nº de concursos para Professor Coordenador	2	2	1	3	
Indicador 51: Nº de concursos para pessoal não docente	4	0	4	5	

OE11. Aumentar a formação/qualificação dos trabalhadores

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 52: N.º participações em ações de formação	50	43	30	50	
Indicador 53: Nº de doutoramentos concluídos	2	0	1	2	
Indicador 54: Nº de títulos de especialista atribuídos IPSantarém/ESAS	1	1	4	6	
Indicador 55: Aumento do número de dirigentes intermédios	1	0	1	2	

8. VETOR ESTRATÉGICO N.º 5 – RECURSOS FINANCEIROS

As dificuldades financeiras do IPSantarém são crónicas e de todos conhecidas. A partir de 2011 o Instituto Politécnico alterou o modo de financiamento das Unidades Orgânicas, tendo-lhes atribuído um orçamento que englobava as despesas com pessoal e de funcionamento, podendo, as mesmas, transferir verbas entre rubricas. Este modelo viria a ser abandonado dois anos depois. Atualmente a gestão financeira é efetuada pelos Serviços Centrais do IPSantarém. Em 2020 a Escola deixou de ter acesso aos Mapas da execução financeira, o que dificulta a análise sobre os recursos financeiros do IPSantarém. Excetua-se as receitas provenientes da exploração agropecuária que continuam a reverter integralmente para a Escola. Já o mesmo não aconteceu com as receitas da prestação de serviços, que sendo transferidas pela receita bruta, concorrem, no limite, para as dificuldades financeiras da Escola.

A verba transferida pelo IPSantarém (*Quadro 19*) passou de € 4.338.315 em 2020, para € 4.133.213 em 2021. Tal redução, deveu-se, não só, à diminuição dos encargos com recursos humanos, mas sobretudo ao facto de se tratar de aposentações de docentes, em fim de carreira, com a respetiva substituição por docentes convidados, a vencer em menor escalão e sem exclusividade. Por sua vez, as receitas próprias aumentaram para cerca de € 154.000,00 em 2021, sobretudo por via do aumento

Quadro 19 – Indicadores de Recursos Humanos e Financeiros e de Realização em 2020 e 2021

		2020	2021
Indicadores de Recursos			
Recursos Humanos	Docentes ETI	48,8	49,4
	Não docentes	42	39
	Estudantes	753	818
Recursos Financeiros	Transferência IPSantarém	4.338.315 €	4.133.213 €
	Propinas e taxas	605.813 €	624.604 €
	Outras receitas próprias ¹	309.941 €	290.154 €
	Financiamento I&D	61.998 €	154.039 €
	Subsídios ²	31.688 €	51.157 €
Indicadores de Realização			
Capacidade de autofinanciamento (RP/OT)		23,3%	27,1%
Propinas + taxas/OT		14,0%	15,1%
Outras Receitas/OT		9,3%	12,0%

Nota: RP – Receitas próprias; OT – Orçamento Total, corresponde à verba transferida pelo IPS

¹ Foi realizada uma receita extraordinária proveniente da venda de eucaliptos e de cortiça em 2020 e de eucaliptos em 2021

das receitas em propinas (ainda que o valor da propina tenha diminuído) e financiamento científico. A componente “outras receitas próprias” incluiu as seguintes receitas:

- Aluguer de espaços e equipamentos = € 37.000
- Serviços de laboratórios = € 39.963
- Produtos agrícolas = € 54.237
- Produtos alimentares = € 53.738
- Prestação de Serviços Especializados = € 28.260
- Aulas de equitação = € 8.917
- Compensação de encargos = € 31.251

Embora os indicadores de realização tenham sido em 2021 mais favoráveis, a dependência da Escola das receitas transferidas pelo IPSantarém (*Quadro 19; Figura 17*) mantinha-se demasiado elevada. A margem de conforto, que garantiria a nossa sustentabilidade económica, rondaria os 40%, o que com os 27% obtidos está (ainda) longe de ser atingido. Saliente-se, todavia, que a dependência da Escola das receitas próprias, no que respeitava às propinas, na ordem dos 56%, não nos dava, em 2021, a vulnerabilidade de outrora, onde esse valor atingia os 80% e, assim, uma forte dependência do número de estudantes, mormente dos aprendentes não tradicionais, que conosco se qualificavam.

Da receita total da Escola (*Quadro 19; Figura 17*), cerca de 73% correspondia a transferências do orçamento de estado. Salienta-se que o financiamento relativo aos cursos de TeSP não aparece referido na *Figura 17*, prevendo-se que o mesmo possa ter rondado os € 384.000,00 (estimativa considerando 96 estudantes e um financiamento médio, por estudante, de € 4.000,00).

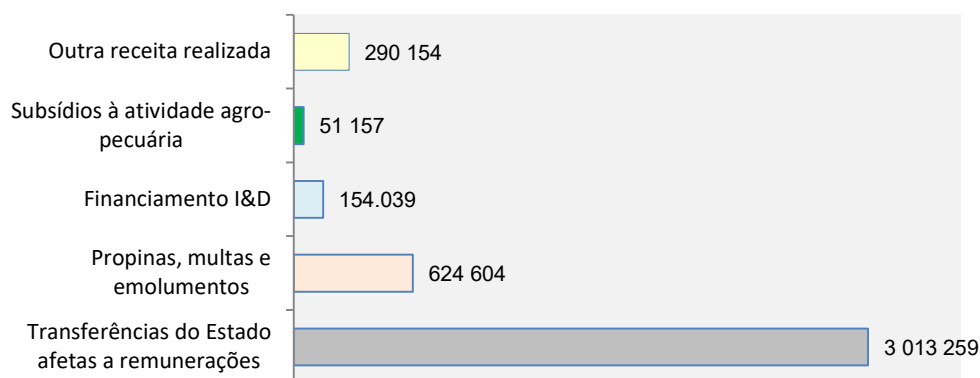


Figura 17 - Comparação entre as transferências do Estado afetadas à ESAS e as receitas próprias

A receita da exploração agropecuária da Escola (*Quadro 20*) foi de € 153.314,00 dos quais € 107.975,00 (cerca de 70%), corresponderam a produtos vegetais, € 26.845,00 (cerca de 18%) a produtos animais e € 8.917,00 (cerca de 6%), foram receitas da Escola de Equitação. Não se encontram contabilizadas as receitas provenientes da fenação e da silagem, uma vez que se destinam aos efetivos pecuários da Escola. Na componente vegetal, assumem particular importância

Quadro 20 – Principais receitas (em euro) realizadas pela exploração agropecuária da Escola, em cada uma das suas componentes Agrícola, Pecuária e Escola de Equitação, nos anos de 2020 e 2021

Componente/Tipologia	2020	2021
Exploração Agrícola		
Azeite	€ 27.340,00	€ 41.873,00
Cortiça	€ 15.550,00	-
Eucaliptos	€ 29.577,00	€ 30.323,00
Uvas	€ 42.934,00	€ 23.914,00
Vinho	€ 9.071,00	€ 11.865,00
SUBTOTAL	€ 124.472,00	€ 107.975,00
Exploração Pecuária		
Animais	€ 10.802,00	€ 15.109,00
Leite	€ 14.420,00	€ 11.736,00
SUBTOTAL	€ 25.222,00	€ 26.845,00
Escola de Equitação “Henrique Soares Cruz”		
Aulas Equitação	€ 4.611,00	€ 4.861,00
Sessões Hipoterapia / Protocolos	€ 3.135,00	€ 4.056,00
SUBTOTAL	€ 7.746,00	€ 8.917,00
Outras Receitas		
Cedência de espaços, compensação de encargos e outros produtos	€36.640,00	€ 9.577,00
SUBTOTAL	€ 36.642,00	€9.577,00
Total	€ 194.080,00	€ 153.314,00

as produções oleícolas (€ 41.873,00) e vitícolas (€ 35.799,00), uma vez que as áreas destinadas a culturas arvenses se encontram arrendadas. As receitas provenientes do arrendamento das áreas para culturas arvenses (sob as rampas pivotantes) foram de € 26.820,00, dos quais € 15.120,00 foram relativos à Quinta do Bonito e € 11.700,00 à Quinta do Quinto. Saliente-se que o decréscimo da receita em uvas em 2021 (variou de € 42.934,00 em 2020 para € 23.914,00 em 2021), se prendeu com a laboração de parte das massas vínicas na adega da Escola, o que não sucedeu em 2020. Com efeito, a produção da vinha foi de cerca de 91 t em 2021 e de cerca de 100 t em 2020. Embora não se encontre refletido na receita de 2021, a produção de azeitona em 2021 foi a mais elevada de sempre, da ordem das 193 t (91 t em 2020).

Na componente animal (*Quadro 20*) salienta-se, a diminuta receita em leite (€ 11.736,00), pouco consentânea com o efetivo bovino da Escola e se prendeu com a má condição física dos animais, em grande parte justificada pela impossibilidade da Escola em adquirir silagem no ano de 2020, dado os concursos terem ficado sempre desertos. Presume-se que esse problema, embora resolvido no último trimestre de 2021, só produzirá efeitos a partir de 2022.

Em 2021 a Escola de Equitação (*Quadro 20*), por motivos da pandemia provocada pela doença Covid 19, atravessou ainda um longo período de inatividade, pelo que o montante da receita, i.e., €

8.917,00, ao que acrescem € 6.000,00 de um subsídio da Ordem dos Engenheiros Técnicos, é idêntica à de 2020 (€ 7.746,00 + € 6.000,00).

Não se encontram contabilizadas as receitas provenientes do horto da Escola, embora seja de salientar que, com a inscrição da Escola como viveirista de plantas ornamentais, se espere que essa componente tenha um considerável aumento em 2022.

No que respeitou às despesas da Escola (*Figura 18*), cerca de 84%, i.e., € 3.013,259, corresponderam a encargos com pessoal, dos quais, apenas, € 208.397,16 (ano letivo de 2019-20), foram gastos com docentes convidados. Os encargos com a despesa de funcionamento do *campus* da Escola ascenderam a cerca de € 270.000,00 (i.e., cerca de 10%), sobretudo em despesas com energia (cerca de € 125.000,00), vigilância (cerca de € 90.000,00) e serviços de limpeza (cerca de € 44.000,00). As despesas correntes efetuadas na exploração agropecuária rondaram os € 189.560, ou seja, 4,2% da despesa total. Embora semelhante à despesa de 2020 (*Quadro 21*), foi ainda assim cerca de € 6.000,00 mais

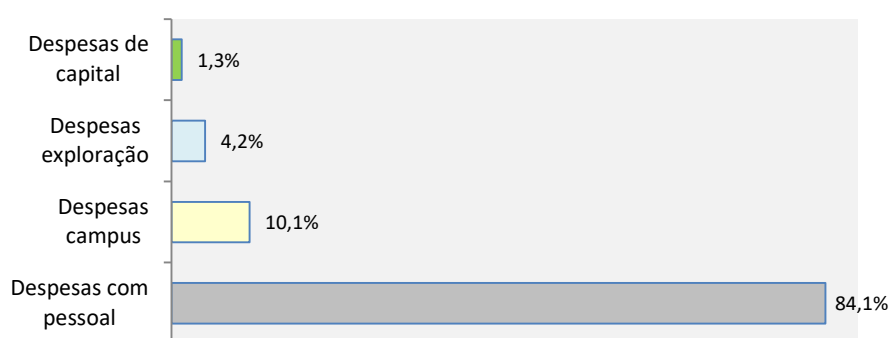


Figura 18 – Variação percentual das despesas por componentes da mesma (despesa de capital, despesas de funcionamento da exploração, despesas gerais do campus da Quinta do Galinheiro e despesas com pessoal) em relação à despesa total

Quadro 21 – Principais despesas (em euro) realizadas pela exploração agropecuária da Escola, em cada uma das suas componentes Agrícola, Pecuária e Escola de Equitação, nos anos de 2020 e 2021

Principais despesas da exploração agropecuária	2020	2021
Rações para animais	€ 28.105,00	€ 31.214,00
Eletricidade	€ 60.556,00	€ 61.209,00
Combustíveis	€ 5.051,00	€ 2.963,00
Conservação de bens	€ 22.483,00	€ 16.458,00
Serviços agrícolas, veterinários e outros trabalhos especializados	€ 20.292,00	€ 33.173,00
Outras despesas não especificadas	€ 55.376,00	€ 44.543,00
Total	€ 191.863,00	€ 189.560,00

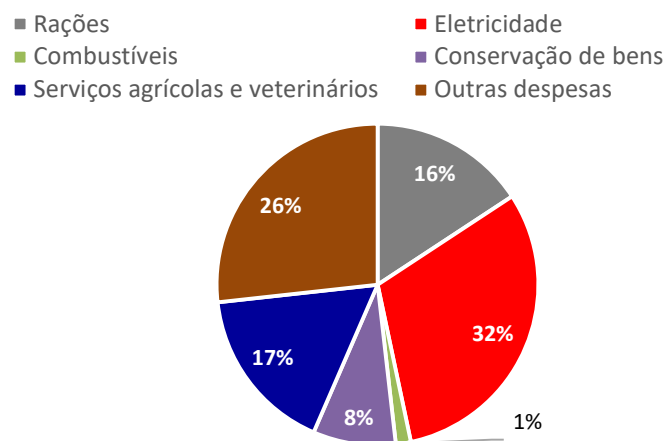


Figura 19 – Variação percentual da despesa por componentes da mesma (Rações, eletricidade, combustíveis, conservação de bens, serviços agrícolas e veterinários e outras despesas) em relação à despesa total

elevada. Salienta-se o elevado peso da eletricidade (*Quadro 21*; € 61.209,00) nas despesas fixas da exploração, que corresponderam a cerca de 32% dos custos da operação (*Figura 19*) e os custos com rações (cerca de € 31.000,00; 16% do custo total) serviços, sobretudo, veterinários (€ cerca de 33.000,00; 17% do custo total). A fim de diminuir os custos de operação com eletricidade a Escola deverá concorrer à atribuição de financiamento para aquisição de painéis fotovoltaicos.

As despesas com a Escola de Equitação foram de € 12.615,65 (dados não apresentados), tendo-lhe, assim, correspondido um saldo de € 936,24.

Foram ainda adquiridos livros na importância de € 2.494,01, o que correspondeu a um acréscimo de investimento de cerca de 64% em relação a 2020 (€ 1.586,31). Foram adquiridos os livros que constam nas seguintes referências bibliográficas:

Departamento Tecnologia Alimentar Biotecnologia

1. Estratégia
2. Gestão estratégica
3. Logística e gestão da cadeia de abastecimento
4. Guia da Flora de Portugal Continental
5. Sistemática das plantas vasculares
6. Manger au temps du coronavirus

Projeto Tomatinov

7. Standard methods for examination of water

Projectos Mais Solo, FruitFlyProtec, Qualitomate

8. Handbook of ecological indicators of assem
9. Les Sols, intégrer leur multifonctionnalité
10. Organic amendments and soil suppressive

11. Trapping and the det, contro tephritid fruit flies
12. Soil science: agricultural and environment
13. Pests of fruit crops: a colour handbook
14. Hayes' handbook of pesticide toxicology, 3rd ed
15. Soil conditions and plant growth
16. Nueva Guia de campo Aracnídeos Europa
17. Edafologia: uso y proteccion de suelos
18. Recent advances in weed management
19. Weed biology and climate change

Serviço de Documentação

20. Introdução à estatística
21. Ecology: concepts and applications,
22. Álgebra linear, espacial e vetorial
23. Bioestatística
24. Álgebra linear: exercícios
25. Segurança e qualidade de queijos
26. Introdução à mecânica agrícola
27. Estrutura e biologia das plantas
28. Sítios de interesse botânico de Portugal continental
29. Investigação Científica e trabalhos Académicos
30. Agricultura biológica: boas práticas
31. Evolução das plantas
32. Vegetação em Portugal
33. Boas práticas agrícolas para o solo e clima
34. Elucidário de termos vitícolas
35. O vinho: da uva à garrafa
36. Manual de boas práticas na produção de frango

No *Quadro 22*, apresentam-se os objetivos, os indicadores de medida, bem como as metas propostas e executadas em 2021. Apenas foi superada a meta do financiamento científico obtido em virtude dos reembolsos referentes a 2020, terem sido pagos no ano 2021 e do adiantamento recebido relativo ao projeto Bioma, sendo que os restantes indicadores de receita se situaram acima dos valores críticos considerados.

Relativamente aos indicadores de custos, ficaram abaixo do valor crítico considerado, muito embora se tenham registado diminuições, à exceção dos custos com vigilância, que aumentaram 13% face ao ano anterior, o que se deveu à circunstância de o procedimento concursal para a prestação de serviços ter ficado deserto, obrigando a uma extensão de serviços com a empresa cessante a preços mais elevados.

VE5: Vetor Estratégico - Financiamento

Objetivos Estratégicos

OE12: Aumentar as receitas

OE13: Rentabilizar recursos com vista à diminuição dos custos

Objetivos Estratégicos, Indicadores e Metas

OE12. Aumentar as receitas

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 56: % de aumento de receitas com propinas, inscrições e outras taxas	1	3	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	Valor excedeu o previsto no PA2021
Indicador 57: % de aumento de receitas com outras receitas próprias	8	-6	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	
Indicador 58: % de aumento do financiamento científico obtido	Diminuição em 30%	148	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	Meta superada
Indicador 59: % de aumento do financiamento subsídios exploração agropecuária	0	6	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	

OE13. Rentabilizar recursos com vista à diminuição dos custos

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 60: % de redução de custos com combustíveis	5	3	5	7	
Indicador 61: % de redução de custos com vigilância	2	-13	2	7	
Indicador 62: % de redução de custos com energia elétrica	7	5	7	10	

9. VETOR ESTRATÉGICO N.º 6 – INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS, EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA

Para que a Escola cumpra os seus objetivos, a comunidade académica deve dispor de condições físicas e materiais, que lhes permitam um bom ambiente de trabalho e, assim, constituir um fator de produtividade e um incentivo à sua dedicação e presença quotidiana na Escola. Infelizmente, o restauro do património edificado da Escola, algum dele bastante degradado, requer recursos financeiros de que o IPSantarém parece não dispor. No Plano de Atividades de 2021, referiu-se que tais investimentos deveriam ser iniciados em 2021, contando-se, para o efeito, com as rendas provenientes do protocolo entre a Câmara Municipal de Santarém/IPSantarém, no qual a Escola será a usufrutuária. Todavia, o protocolo, apenas viria a ser assinado no final de 2021, não permitindo, assim, a requalificação dos edificado que transitou para 2022.

No âmbito das infraestruturas e equipamentos, procedeu-se, de forma a tornar alguns espaços mais apelativos, à remodelação de 3 salas do Bloco de Aulas, que contou com a indispensável e sempre bem-vinda mão-de-obra dos estudantes. A porta de acesso às salas de informática, através da cave foi, finalmente, substituída. Para além de algumas intervenções ao nível da manutenção e diversos arranjos, designadamente, nas condutas de água, não houve disponibilidade orçamental para mais.

Durante 2021 foram adquiridos, através de receitas próprias provenientes da transferência de tecnologia, Projetos de I&D e do Programa Operacional Capital Humano (POCH), os seguintes equipamentos:

Equipamento adquiridos através de receitas próprias

- 1 Tablet para utilização em aulas online
- 3 Projetores multimédia marca Optoma DX318e
- 1 Suporte de chão com rodas e prateleira para LCD 50'
- 36 Discos Rígidos SSDNow A400 SATA 3 2.5
- 1 Frigorífico Beko tse 1282 para guardar vacinas, medicamentos e outros produtos
- 1 Medidor de bancada para PH/ORP e EC/TDS/Resistividade/Salinidade
- 1 Balança Kern 2000 GR PCB
- 1 Compressor 50 L 2 HP PWB 50 S

Equipamento adquiridos através de financiamento do PDR 2020

- 1 Sonda Cilíndrica 2mm e 5 mm

Equipamento adquiridos através de financiamento do COMPETE 2020

- 1 Minigiratória YANMAR 1000KG com ancinho e balde pequeno 20 cm (*Figura 20 a*)
- 1 Sistema Mini-Vidas + Heat&Go
- 1 Sistema Dilumat Expert com 2 bombas

- 1 Balança Analítica
- 1 Penetrómetro (Soil Compaction Tester)
- 1 Destilador de aço com 8L/h
- 1 Estufa ventilada com capacidade mínima de 220L
- 1 Potenciómetro PC 80+DHS completo XS
- 3 cubas Brew Monk™ Magnus - All-in-one brewing system com os respetivos Brew Monk Magnus Cape 45 L insulation jacket
- 1 Drone com câmara multiespectral (imagem térmica + NDVI) e respetivo software (*Figura 20 b*)
- 1 PC DI i9-11900F, 32GB, HDD 2Tb + acessórios
- 2 Estações meteorológicas PESSL, modelo IMT300 → T/HR; velocidade do vento; precipitação; folha molhada; radiação; ETO
- 1 Datalogger ECOD3®BASE GPRS - c/ Painel solar 5W, bateria 6V e 4,5AH e todos acessórios de montagem.
- 4 Módulos Interface Externo para ligação até 3 sensores MeterGroup, c/ caixa IP64 e 5m cabo ligação"
- 12 Sensores MeterGroupTeros 11 (Temperatura e Humidade), c/ 5m de cabo
- 2 Sondas Envirosan 1m c/ 4 sens humidade, c/unidade de comunicação ECOD3 incluída



Figura 20 – (a) Minigiratória YANMAR 1000KG equipada com balde pequeno e (b) Drone equipado com câmara multiespectral

Equipamento adquiridos através de financiamento do POCH / Alentejo 2020

- 1 Aparelho para Determinação da Estabilidade Tartárica (*Figura 21 a*)
- 1 Densímetro portátil I DMA 35 I Anton Paar (*Figura 21 b*)
- 1 Destilador de Álcool (*Figura 21 c*)
- 5 Microscópios Leica DM500 Brtflid 4 obj Standard Plan outfit + cabo elétrico Europa
- 2 Troncos para contenção de bovinos



Figura 21 – (a) Aparelho para determinação da estabilidade tartárica, (b) densímetro portátil I DMA 35 I Anton Paar e (c) destilador de álcool

A exploração agropecuária da ESAS distribui-se pelas Quintas do Galinheiro, Bonito e Quinto, num total de cerca de 230 ha. Embora, durante muito tempo, vistas como uma vantagem no que se refere à integração dos estudantes no mercado de trabalho, a dificuldade de fazer uma gestão adequada do património com as ferramentas do funcionalismo público e as crónicas dificuldades orçamentais, no que toca ao reinvestimento, obrigaram a equacionar, o arrendamento das explorações a médio e longo prazo, garantido, que estivesse o acesso dos estudantes às modernas tecnologias culturais que aí se venham a praticar.

Um novo paradigma de ensino agrário se impôs, em que apenas se poderá manter em produção os produtos de que resultem um elevado valor acrescentado, como o azeite, o vinho, a Escola de equitação e outros, que para além de constituírem fonte de receita, a imagem da Escola e, bem assim, a sua divulgação sejam reforçadas (Figura 22).

Figura 22– Divulgação de alguns produtos da Escola, como o vinho e o azeite, nos Serviços Centrais do Instituto Politécnico de Santarém



Na **Quinta do Galinheiro** encontra-se todo o efetivo pecuário de apoio ao ensino, atividades de I&D e às atividades de ensino equestre da Escola de Equitação. Em 2021 era constituído por 19 bovinos, 40 ovinos, 37 caprinos, 25 leporídeos, 13 suínos e 10 equinos (inclui Escola de Equitação Henrique Soares Cruz). Em 2020 foram produzidos um vinho tinto de talha e um vinho branco colheita tardia que foram lançados em 2021 (Figura 23 a e b).



Figura 23 – (a) Talhas utilizadas na produção de vinhos de talha e de colheita tardia e (b) respetivos vinhos engarrafados

As parcelas da Quinta do Galinheiro estão, sobretudo, ocupadas por pastagens permanentes (*Figura 24 a e b*), para pastoreio animal. Para além dessas, existem pequenas áreas experimentais dedicadas



Figura 24 – Pastagens nas folhas do Pivot (a) e cobertura total (b) da Quinta do Galinheiro

ao ensino e às atividades de I&D. De salientar ainda, um projeto solidário o **SolidESAS** que aí se desenvolve. O projeto **“SolidESAS”** foi criado no início de abril de 2019, pela iniciativa de um grupo de estudantes da Escola Superior Agrária de Santarém, em colaboração com a coordenação e docentes do mesmo curso. Este projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de atividades agrícolas pelos estudantes de todos os cursos da ESAS. Os produtos obtidos são, posteriormente, oferecidos a Instituições de Solidariedade Social da região de Santarém. Para a sua concretização são envolvidas várias empresas da região que prestam o seu contributo através da

oferta de diferentes fatores intermédios de produção. Este projeto permite, ainda, alcançar outros objetivos: apoio à lecionação de aulas práticas de diversas unidades curriculares dos cursos da ESAS, concretizando, deste modo, o conceito do “aprender fazendo”; a instalação de campos experimentais no “campus” em colaboração com diferentes empresas do sector (“Magos Irrigation Systems”; “Syngenta”; “Tecniferti”; “Deiba”; “Hidrosoph”; “Monliz”; “Bonduel”) permite estreitar a colaboração com estas mesmas, desenvolvendo a criação de conhecimento no âmbito da agronomia; apoio à realização de trabalhos de estágio e dissertações de mestrado; ocupação dos tempos livres dos estudantes; apoio à realização de cursos de formação de curta duração dirigidos à população estudantil do IPS ou abertos à comunidade Escalabitana

Escola de Equitação Henrique Soares Cruz

A Escola de Equitação Henrique Soares Cruz (EEHSC) é uma Unidade do DCAA, sediada na Quinta do Galinheiro, que disponibiliza serviços de apoio à comunidade e de atividade pedagógica. Tem como missão (1) promover a modalidade da equitação (iniciação e equitação especial) junto da comunidade, (2) contribuir para a conservação / preservação da raça equina Sorraia e (3) funcionar como estrutura de apoio à atividade letiva da ESAS.

A EEHSC dispõe de um núcleo de seis gananhões da Coudelaria Nacional (cedidos pela Companhia das Lezírias) e um gananhão e duas éguas da ESAS. Em julho de 2021 o efetivo reprodutor foi aumentado para três éguas, com aquisição de uma nova égua de raça Sorraia de nome Nascimento, por troca com o criador alemão de duas poldras da criação da ESAS. Para não aumentar o efetivo equino da ESAS, em dezembro um dos gananhões cedidos pela Companhia das Lezírias foi devolvido, passando a ESAS a contar agora com um total de 6 gananhões na cavalaria.

A manutenção da EEHSC esteve a cargo do Técnico Superior, equitador Nuno Alexandre Reis Marques que, igualmente, assegurou as lições de equitação, a atividade desenvolvida no âmbito dos protocolos estabelecidos e, ainda, a participação nos diversos eventos equestres.

A Escola de Equitação desenvolveu a sua atividade sobre duas dimensões distintas, que se complementam: extensão à comunidade e pedagógica.

- **Dimensão de extensão à comunidade:**

- a) Aulas de equitação:**

Como se referiu, devido à pandemia COVID19 e à situação epidemiológica do país a EEHSC encerrou as suas atividades em abril e só reiniciou, gradualmente, com lições de sela para a comunidade escalabitana em junho e setembro. As aulas de volteio e os protocolos com os agrupamentos de escolas de Santarém só se reiniciaram em setembro e outubro. As aulas de equitação especial para os alunos da Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão com Deficiência Mental, suspensas em março, não voltaram a ser retomadas até ao final do ano de 2021, por iniciativa dessa instituição. Foi, ainda assim, desenvolvida a seguinte atividade:

1. Lecionação de aulas de equitação, disponíveis a toda a comunidade escalabitana, num total de 590 lições, 230 de volteio e 360 de sela, para cerca de 50 alunos.
2. Lecionação de aulas de equitação geral e terapêutica no âmbito do protocolo estabelecido com o agrupamento de Escolas EB 2,3 Alexandre Herculano, com enquadramento no

Desporto Escolar em 5 períodos semanais, 7 horas/semana (janeiro a abril e de setembro a dezembro);

3. Lecionação de aulas de equitação especial no âmbito do protocolo estabelecido com o Agrupamento de Escolas Sá da Bandeira, 2 períodos semanais de 1,5h cada (janeiro a abril e de outubro a dezembro);
4. Lecionação de aulas de equitação especial no âmbito do protocolo estabelecido com o Agrupamento de Escolas Ginestal Machado, 3 períodos semanais de 1,5h cada (janeiro a abril e de outubro a dezembro);
5. De realçar que, mesmo em período pandémico, a EEHSC aumentou significativamente a sua atividade e períodos protocolados de prática de equitação com os Agrupamentos Escola de Santarém com um aumento da receita gerada, fruto do sucesso do trabalho irrepreensível do equitador responsável.

b) Promoção e divulgação da raça equina Sorraia e da ESAS

No âmbito da contribuição para a conservação / preservação da raça equina Sorraia, assegurou-se o maneio do efetivo reprodutor e a participação nos eventos equestres que se realizaram e não foram cancelados pela pandemia.

1. Participação com um cavalo da EEHSC na atividade de "A criança e o cavalo" - 3ª Semana Cultural do nosso Agrupamento de Escolas dos Templários no dia 4 de junho;
2. Participação na rotação do filme de curta-metragem "Maria José Maria" com a presença de 2 ganhões da EEHSC e dois alunos a 28 de julho na cidade de Santarém;
3. Participação numa sessão fotográfica com o fotógrafo profissional Afonso Bordallo Rodrigues (ABR Fotografia) em maio e com a fotógrafa de renome internacional Paula da Silva em junho.
4. Participação no I Congresso Internacional de Equinologia e Turismo Equestre a 5 e 6 de julho e Ponte de Lima com a apresentação do ganhão Sorraia É-Único em representação da raça no espetáculo equestre e exibição do Pónei da Terceira pelas mãos dos jovens cavaleiros da EEHSC.
5. Visita em julho da equipa técnica The Kids Fellow, com quem a ESAS tem um protocolo de colaboração, para preparação da organização do congresso internacional de Terapias Assistidas por Animais a realizar em 2022.
6. Recebemos a visita das Meninas do Lar de Sto. António de Santarém a 16 de novembro para atividade de contacto com os cavalos, prática de equitação e visita ao Campus da ESAS;
7. Colaboração técnica com o investigador de equinos Ricardo Faria na avaliação funcional da morfologia e dinâmica de andamentos, sua simetria e apreciação objetiva dos ganhões Sorraia, com recurso à tecnologia Equimoves durante 4 sessões em novembro e dezembro.

• **Dimensão pedagógica:**

No âmbito do apoio à atividade letiva da ESAS, o núcleo de equinos foi utilizado na lecionação de diversas unidades curriculares dos cursos de Licenciatura em Produção Animal, Zootecnia e Agronomia e dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais em Cuidados Veterinários e Zootecnia.

Quinta do Bonito

A exploração agropecuária da Escola concentra-se, sobretudo, nas Quintas do Bonito e do Quinto. A requalificação da **Quinta do Bonito**, passa, como se referiu no Plano de Atividades de 2021, pela execução do protocolo com a Federação Portuguesa das Associações de Suinicultores (FPAS), que irá permitir dar objetivo e missão à Quinta do Bonito, cujo edificado, designadamente o Edifício Principal (*Figura 25*) se encontra num estado de degradação já muito avançado. Como então se referiu, os termos do protocolo são conhecidos, estimando-se que seja realizado um investimento de cerca de M€ 4,5. A parceria terá uma duração de 25 anos, revertendo, no final, todo o investimento para a Escola.



Figura 25– Estado de degradação de algumas divisões do edifício principal da Quinta do Bonito

Conforme previsto, no primeiro trimestre de 2021, foi entregue à CMS o Pedido de Informação Prévio, que, até aos dias de hoje, não recebeu ainda despacho favorável de um número infindável entidades públicas para o qual concorrem. Por isso, contrariamente ao previsto, a escritura da sociedade não foi efetuada em 2021, prevendo-se que possa acontecer no 1.º semestre de 2022.

Salienta-se que o interesse da FPAS em levar para diante a parceria se mantém intacto, ainda que o setor atravessasse uma crise sem precedentes.

Como se referiu no ponto n.º 5, em 2021 a exploração manteve o arrendamento das áreas com as rampas pivotantes (cerca de 50 ha), bem como os 7,5 ha da área de nogueiral. A Escola explorou a folha correspondente à várzea, para produção de feno e realizou cerca de 3 há de milho para silagem. Procedeu-se, ainda ao corte de 7,5 ha de eucaliptal.

Quinta do Quinto

No último trimestre de 2021, procedeu-se ao arranque de 2,3 ha de vinha (parcela correspondente à casa Aragonês) na **Quinta do Quinto**, a fim de se dar continuidade ao Programa Vitis, aprovado em 2020. A replantação terá lugar durante o 1.º semestre de 2022.

De forma semelhante, também o olival intensivo, plantado em 2003, foi arrancado, com vista à sua substituição durante o 1.º semestre de 2022. A plantação decorre, conforme referido no Plano de Atividades de 2021, de uma parceria entre a Escola e as empresas Fio Dourado e a espanhola Agromillora. A parceria terá a duração de seis anos e será um ensaio sobre, entre outros parâmetros, a adaptação de variedades de oliveiras ao regime de sequeiro, sequeiro melhorado e regadio. A parcela de 45 ha correspondente à rampa pivotante manteve-se, como anteriormente referido, arrendada.

Atividades no âmbito da solidariedade e responsabilidade social

No âmbito da solidariedade e responsabilidade social, salienta-se também o importante trabalho realizado pelo grupo de voluntariado **ESAS+**, que desenvolveu as seguintes ações durante o ano de 2021:

- **Caixa solidária** - Projeto desenvolvido para inclusão e melhoria da qualidade de vida dos estudantes do IPSantarém, nomeadamente os estudantes que se encontraram alojados na Residência Andaluz (10 estudantes da Guiné e 2 estudantes das ilhas) durante a época de pandemia. Este projeto foi desenvolvido entre abril e junho de 2021. Durante este período a “caixa solidária” foi mantida com bens alimentares, de higiene e de materiais escolares. O projeto foi retomado em outubro de 2021 para os estudantes da ESAS e terminará em junho de 2022;
- **Ações pontuais de recolha de bens alimentares** para várias instituições (Mais coração, banco alimentar);
- **Recolha de componentes eletrónicos** em fim de uso, para ajudar os bombeiros voluntários de Santarém a adquirir um carro de bombeiros;
- Colabora e apoia no **projeto 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.

No *Quadro 23* apresentam-se os objetivos, os indicadores de medida, bem como as metas propostas e executadas em 2021, relativas ao Vetor estratégico 6 - Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos. Foram superadas 75% das metas estabelecidas. O indicador 63 não atingiu o valor crítico, uma vez que os equipamentos adquiridos foram para substituir equipamentos mais antigos, não aumentando o número de equipamentos existente. As salas foram reequipadas com câmaras de vídeo e com equipamento informático, foram requalificadas três salas de aulas e preparada uma nova sala de ensaios da tuna académica.

Quadro 23 - Vetor Estratégico: Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos - Objetivos estratégicos, indicadores e metas

VE6: Vetor Estratégico - Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos

Objetivos Estratégicos

OE14: Garantir que as atividades de ensino, investigação e extensão à comunidade se realizem num ambiente de dignidade académica

OE15: Promover a conservação do património e outros bens, com prioridade para os que mais contribuem para as receitas próprias da Escola

Objetivos Estratégicos, Indicadores e Metas

OE14. Garantir que as atividades de ensino, investigação e extensão à comunidade se realizem num ambiente de dignidade académica

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 63: Número de computadores disponíveis para estudantes	60	34	50	75	Substituição de 15 por novos
Indicador 64: Número de salas de aula/laboratórios climatizadas	19	19	17	19	Meta superada
Indicador 65: N.º de salas de aula reequipadas	15	15	1	2	Meta superada

OE15. Promover a conservação do património e outros bens, com prioridade para os que mais contribuem para as receitas próprias da Escola

Indicadores	2021 Previsto	2021 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 66: N.º de espaços requalificados	2	4	1	3	Meta superada