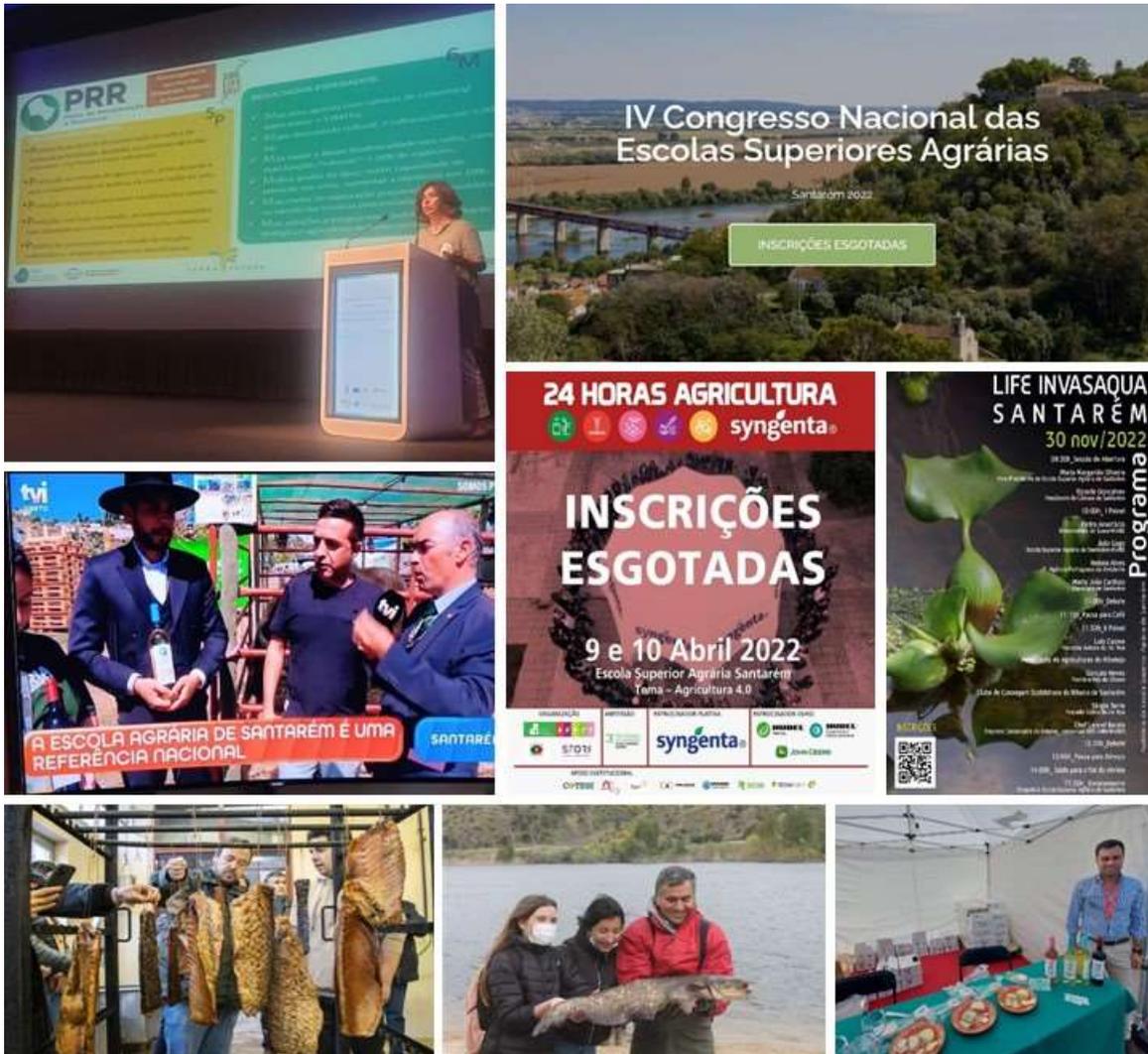


INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

relatório de atividades de 2022



AGRÁRIA de SANTARÉM
uma história de sucesso com mais de 100 anos

Escola Superior Agrária
2023

Documento submetido e aprovado por unanimidade, na reunião da Assembleia de Escola, da Escola Superior Agrária de Santarém, de 3 de março de 2023, em conformidade com o estabelecido na alínea t) do n.º 1 do artigo 27.º do Despacho N.º 14813/2009, publicado no Diário da República N.º 125, 2.ª série, de 1 de julho de 2009

Índice

1. NOTA INTRODUTÓRIA	1
2. MISSÃO, VISÃO E ORGANIZAÇÃO	5
3. OBJETIVOS E VETORES ESTRATÉGICOS.....	9
4. VETOR ESTRATÉGICO N.º 1 – ENSINO	11
4.1 Aspetos gerais	11
4.2 Cursos Técnicos Superiores Profissionais.....	13
4.3 Cursos de licenciatura	15
4.4 Cursos de mestrado	19
4.5 Indicadores de desempenho	20
• Evolução do número de estudantes	20
• Sucesso escolar	22
• Abandono escolar	24
5. VETOR ESTRATÉGICO N.º 2 - INVESTIGAÇÃO & TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO.....	29
5.1 Participação em projetos e linhas de investigação	29
5.2 Centros de investigação	29
5.3 Unidade de investigação do Instituto Politécnico de Santarém	33
5.4 Publicações	33
5.5 Comunicações em congressos ou outros eventos	42
5.6 Organização de encontros científicos e de divulgação técnica.....	50
5.7 Prémios	52
5.8 Representação da ESAS em organizações do setor agrícola. agroalimentar e ambiental	52
5.9 Serviços Externos	53
6. VETOR ESTRATÉGICO N.º 3 – INTERNACIONALIZAÇÃO.....	57
6.1 Investigação com cooperação internacional.....	57
6.2 Mobilidades.....	57
6.3 Acordos de cooperação.....	59
7. VETOR ESTRATÉGICO N.º 4 – VALORIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS E PROGRESSÃO NAS CARREIRAS....	61
7.1 Pessoal docente	61
7.2 Pessoal não docente	64
8. VETOR ESTRATÉGICO N.º 5 – RECURSOS FINANCEIROS.....	67
9. VETOR ESTRATÉGICO N.º 6 – INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS, EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA.....	73
9.1 Infraestruturas – Quinta do Galinheiro	73
9.2 Infraestruturas – Quinta do Bonito	76
9.3 Infraestruturas – Quinta do Quinto.....	76
9.4 Exploração agropecuária.....	77

9.5 Escola de Equitação Henrique Soares Cruz	80
9.6 Aquisição de equipamentos	83

Índice de Quadros

Quadro 1 – Oferta formativa (cursos Técnicos Superiores Profissionais, de licenciatura e de mestrado), vagas oferecidas e respetivos estudantes ingressados (1-º ano, 1ª vez), por ciclo de estudos, no ano letivo de 2022-23. As vagas de licenciatura referem-se às vagas atribuídas para o Regime Geral de Acesso	11
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 2022-23	15
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 2022-23.....	16
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 2022-23	16
Quadro 5 – Número de estudantes novos inscritos nos cursos de Mestrado em Tecnologia Alimentar e Engenharia Agrónómica, nos anos letivos de 2021-22 e 2022-23	19
Quadro 6 – Número de estudantes por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2022.....	21
Quadro 7 – Número de estudantes graduados por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2021 e dezembro 2022	23
Quadro 8 – Indicadores de realização e de resultado relativos aos três ciclos de ensino, Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), licenciatura e mestrado ministrados na ESAS. São também apresentados os estudantes em Programa Erasmus e em Pós-graduação (PG) (FONTE: Portal académico SIGARRA e Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior em 2019, 2020, 2021 e 2022 - RAIDES)	24
Quadro 9 – Vetor Estratégico: Ensino - Objetivos estratégicos, indicadores e metas.....	27
Quadro 10 – - Projetos de Investigação e Desenvolvimento e linhas de Prestações de Serviços com financiamento	30
Quadro 11 – Linhas de investigação/projetos sem financiamento para a ESAS.....	31
Quadro 12 – Docentes, por Departamento, integrados e colaboradores em Centros de Investigação e Desenvolvimento	32
Quadro 13 – Docentes e técnicos, por Departamento e linha de investigação, colaboradores da Unidade de Investigação dos Instituto Politécnico de Santarém	34
Quadro 14 - Número de amostras e de determinações realizadas em solos, plantas, águas e alimentos, pelas unidades laboratoriais dos Departamentos de Ciências Agrária e Ambiente e de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, em 2022: Os resultados são apresentados por área de trabalho, i.e., ensino, Investigação e Desenvolvimento e apoio à comunidade (Legenda: UL-DCAA - Unidade laboratorial do Departamento de Ciências Agrária e Ambiente; UL-DTABN - Unidade laboratorial do Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição)	53
Quadro 15 – Vetor Estratégico: Investigação & transferência de conhecimento - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	56
Quadro 16 – Programas de mobilidades por categoria, tipo de mobilidade, nome e origem/destino dos estudantes, staff e docentes em 2022	58
Quadro 17 – Vetor Estratégico: Internacionalização - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	60
Quadro 18 – Distribuição dos recursos humanos em exercício de funções a 31 de dezembro de 2022, pelos departamentos e serviços da Escola	62
Quadro 19 – Número de docentes com contrato a termo indeterminado, número estudantes, número de ETI1 e do ETI máximo possível nos termos da Lei.....	63

Quadro 20 – Número de funcionários não docentes entre 2019 e 2022 e respetiva previsão para 2022. O ETI Máximo foi calculado considerando que um não docente corresponde a 0,75 do ETI docente	65
Quadro 21 – Vetor Estratégico: Valorização dos recursos humanos - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	66
Quadro 22 – Indicadores de Recursos Humanos e Financeiros e de Realização em 2021 e 2022	67
Quadro 23 – 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 2021 e 2022	69
Quadro 24 – 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 2021 e 2022	70
Quadro 25 – Vetor Estratégico: Financiamento - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	72
Quadro 26 – Vetor Estratégico: Infraestruturas: Reabilitação de edifícios e de equipamentos - Objetivos estratégicos, indicadores e metas	84

Índice de Figuras

Figura 1 – Organigrama da Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)	6
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	13
Figura 3 – Variação do número de estudantes, por ano letivo, matriculados entre 2013 e 2022.....	13
Figura 4 – Variação do número de estudantes matriculados nos diversos cursos de TeSP da ESAS.....	14
Figura 5 – Variação do número de candidatos, do número de colocados e de número de matriculados, através do Regime Geral de Acesso, entre 2019 e 2022	16
Figura 6 – Variação do número de matriculados através dos contingentes de Titulares de Outros Cursos Superiores, > de 23 anos, Titulares de Dupla Certificação, Estudante Internacional, Reingresso e Mudança de Curso, entre 2020 e 2022	17
Figura 7 – Variação do número de diplomados, candidatos e de ingressados às licenciaturas da Escola entre 2019 e 2022.....	18
Figura 8 – Valores em percentagem (%) do número ingressados/diplomados, ingressados/candidatos e candidatos/diplomados, nos anos letivos de a) 2019-20, b) 2020-21, c) 2021-22 e d) 2022-23	18
Figura 9 – (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 2022-23	19
Figura 10 – Variação da população estudantil entre 2009 e 2022. Os dados apresentados não contemplam os estudantes em programas de mobilidade	20
Figura 11 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por ciclo de estudos.....	22
Figura 12 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por licenciaturas.	22
Figura 13 – 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.....	23
Figura 14 – Variação do número de estudantes que anularam ou não renovaram a sua inscrição nos cursos de TeSP, licenciatura e de mestrado, entre 2019 e 2022.....	26
Figura 15 – Docentes integrados em centros de investigação no IPSantarém e em centros de investigação externos à instituição, nos diferentes departamentos da ESAS.....	33
Figura 16 - (a) Publicações em revistas científicas, capítulos de livro e em revistas técnicas, referentes ao ano 2022; (b) classificação dos artigos científicos em função do quartil.....	35
Figura 17 – (a) Número de resumos submetidos ao IV CNESA, por escola superior agrária; (b) Número de resumos submetidos ao IV CNESA, por área científica; (c) úmero de resumos submetidos ao IV CNESA, por escola superior agrária e por área científica	51
Figura 18 – Variação do número de equivalente a tempo integral (ETI) entre 2019-22 e respetiva diferença para o ETI máximo considerando tomando como 12 o rácio indicado para o ensino das áreas da Escola.	62
Figura 19 – Distribuição dos funcionários (a) docentes e (b) não docentes por escalão etário	63
Figura 20 – Distribuição das categorias do pessoal docente por grau académico	63

Figura 21 – Distribuição das carreiras do pessoal não docente por grau académico	64
Figura 22 – Comparação entre as transferências do Estado afetas à ESAS e as receitas próprias	68
Figura 23 – Variação percentual das despesas pagas 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	70
Figura 24 - 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	71
Figura 25 – Estado das caleiras a) antes e b) - c) após a sua limpeza, realizada pelos funcionários da Escola e d) – f) estado de degradação da sala de reuniões do Edifício dos Órgãos, após as copiosas chuvadas de dezembro de 2022.....	74
Figura 26 – Aspeto da fissura do muro de suporte à estrada de acesso ao Edifício da Direção, provocada pelo peso do solo, após as copiosas chuvadas de dezembro de 2022.....	74
Figura 27 – a) Panorâmica dos painéis fotovoltaicos instalados no Edifício dos Laboratórios; b) Inversores fotovoltaicos instalados no hall de acesso ao Auditório e Biblioteca do Edifício dos Laboratórios.....	75
Figura 28 – Panorâmica geral da requalificação dos Serviços Académicos da Escola	75
Figura 29 – Panorâmica do outdoor alusivo à nova licenciatura da Escola, em Biologia e Biotecnologia Alimentar. A Figura a) corresponde à vista do outdoor a partir da Circular Urbana de Santarém Dom Luís I	76
Figura 30 – Estado de degradação de algumas divisões do edifício principal da Quinta do Bonito	77
Figura 31 – Aspeto geral das capoeiras e respetivo efetivo pecuário	78
Figura 32 – Pastagens nas folhas do Pivot (a) e cobertura total (b) da Quinta do Galinheiro	78
Figura 33 –Produção de silagem e feno para alimentação animal. a) corte do milho na Quinta do Bonito; b) transporte e descarregamento da silagem no silo da Quinta do Galinheiro; c) Calcamento da silagem; d) Rolos de feno na Quinta do Bonito.....	79
Figura 34 – Plantação da vinha na Quinta do Quinto. a) Preparação do terreno; b) plantação de bacelos prontos; c) Colocação de tutores; d) Aramação e vista geral da plantação	80
Figura 35 – Participação da Escola de Equitação no congresso internacional de Terapias Assistidas por Animais no âmbito do programa Erasmus + com a equipa técnica The Kids Fellow	82

1. NOTA INTRODUTÓRIA

Com a apresentação do presente Relatório de Atividades, a Direção conclui o seu trabalho, num mandato que, estatutariamente, terminou em outubro, do pretérito ano de 2022.

Aqui chegados e não se pretendendo, de forma alguma, realizar qualquer balanço comparativo entre direções, antes-sim refletir sobre o que entendemos nuclear para a sustentabilidade da Escola, consideramos oportuno recordarmos o diagnóstico inicial, que foi traçado no Plano de Atividades de 2019. Com efeito, referíamos, então, que a nossa Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS) tinha, nos últimos quatro anos (i.e., 2014-2018) perdido “estudantes, cursos de mestrado e de licenciatura e recursos humanos e financeiros.”, debatendo-se “com graves problemas de captação de estudantes de licenciatura e de mestrado, insucesso e abandono escolar, sobretudo, ao nível dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), generalizado alheamento da comunidade académica, tanto pelo dia-a-dia, como pelos problemas da Escola, perda de identidade dos estudantes quer com a Escola, quer com a Região, envelhecimento e cansaço do pessoal docente e não docente, crónicos problemas de suborçamentação, etc., etc. e, mais recentemente, perda de autonomia administrativa e financeira, que provoca sérias dificuldades à direção da Escola.” Referia-se, mais à frente, que “Os cursos de índole alimentar, não têm merecido a preferência dos estudantes, situação, entenda-se, verificada na maior parte das Escolas de índole agrária” e que “Nos próximos dez anos, ato contínuo, a maior parte de nós terá atingido a idade de reforma.”, sendo, por isso, nossa convicção que “dos 130 anos que nos antecederam, os próximos dez poderão ser os mais difíceis e importantes, que marcarão de forma irreversível e determinante o futuro da nossa Escola.”

A maior parte do mandato decorreu em circunstâncias muito difíceis, sobre o espectro e a ameaça de uma grave pandemia, provocada pela doença Covid 19, que afastou a comunidade académica da Escola. Com efeito, o ensino praticado entre o 2.º semestre do ano letivo 2019-20 e o final do ano letivo de 2020-21, foi do tipo remoto de emergência, com todas as consequências nefastas daí decorrentes. A situação melhorou no ano letivo de 2021-22, que decorreu próximo da normalidade. Ainda assim, como medida securitária, o dimensionamento das turmas permaneceu limitado, o que impediu, nos últimos anos, o concurso às 3.ªs fases do Concurso Nacional de Acesso (CNA) e condicionou, essas mesmas fases de acesso, em alguns cursos TeSP.

É nossa convicção que nos últimos quatro anos alguma coisa melhorou, ainda que tivéssemos vivido uma pandemia, que quase paralisou a Escola, durante quase metade do mandato. Com efeito:

- No final de 2022 atingimos uma população de 852 estudantes, tendo a meta estabelecida em 2019, que era de 800, sido superada em 52 estudantes. Correspondeu, assim, a um acréscimo, em cerca de 24 %, ao número de estudantes, que se registava em igual período de 2018, que era de 686. Salienta-se que o número poderia ter sido mais elevado, não fossem as medidas adotadas para mitigação da pandemia, que determinaram o desdobramento das turmas, e, assim, o “esgotamento” da capacidade formativa de algumas áreas científicas, sobretudo aquelas que ministravam aulas laboratoriais e a parceria com a Escola Superior de Educação.
- A oferta formativa da Escola é, quantitativamente, semelhante à existente em 2018, sendo, todavia, diferente: o curso de mestrado em Engenharia Agronómica sucedeu ao curso de mestrado em Agro-Silvo-Pastorícia Mediterrânica e os cursos de licenciatura em Zootecnia e em Biologia e Biotecnologia Alimentar, sucederam, respetivamente, aos cursos de licenciatura em Produção Animal e em Tecnologia e Gestão Agroindustrial. O curso de licenciatura em Qualidade Alimentar e Nutrição Humana foi retomado, em substituição do curso em Dieta

Mediterrânica e Ciência dos Alimentos, que nunca funcionou. A oferta formativa em cursos de TeSP, sofreu pequenas alterações, verificando-se que a introdução de cursos menos tradicionais, como foi o caso do curso de TeSP em Inovação em Gastronomia ou em Agricultura Digital, não pareceu merecer a preferência dos estudantes, que, nessas idades e ao contrário do que se pensa(va), parecem mais estimulados para os cursos mais tradicionais e que melhor conhecem;

- A procura pelos ciclos de estudos da Escola, sobretudo quando comparados com os cursos semelhantes das Escolas congéneres, manteve uma tendência crescente e, estamos em crer, bastante satisfatória, verificando-se, por ex., que o número de estudantes, quer em candidatos, quer em estudantes ingressados, através do CNA, mais do que triplicou, comparativamente a 2018, sendo, agora, pela primeira vez, superior aos estudantes que ingressaram através dos contingentes reservados aos Concursos Especiais;
- A área alimentar, ainda com défice de candidatos, registou uma melhoria bastante significativa, tendo os cursos de licenciatura em Qualidade Alimentar e Nutrição Humana e em Biologia e Biotecnologia Alimentar preenchido a quase totalidade das suas vagas;
- O financiamento científico registou, nos últimos quatro anos, um acréscimo substancial, com um incremento de 20 % em relação a 2021, não obstante o ano de 2022 se ter pautado pela letargia provocada pelo encerramento dos quadros comunitários, onde as oportunidades de financiamento são, em geral, bastante reduzidas. Ainda assim, a Escola viu aprovados, no último semestre de 2022, três Projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) ao Programa de Recuperação e Resiliência, daí resultando um financiamento científico de cerca de M€ 1;
- A produção científica, aumentou nos últimos quatro anos, sendo a maior parte dos artigos publicados nos 1.º e 2.º Quartis, o que evidencia a qualidade das publicações. Todavia, as publicações científicas indexadas Scopus/Thompson são, ainda, bastante insuficientes e com pouca correspondência com 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;
- Foram concluídos três procedimentos concursais para Professor Adjunto e abertos mais quatro para a mesma categoria, cinco procedimentos concursais para a carreira técnica e um procedimento concursal para dirigente intermédio de Grau 4. Ao abrigo da Lei n.º 112/2021, foram, ainda, iniciados os procedimentos para a abertura de cinco concursos de promoção à categoria de Professor Coordenador;
- O financiamento, através das receitas próprias, melhorou, significativamente, sendo a capacidade de autofinanciamento da Escola da ordem dos 32 %. A dependência das receitas provenientes com propinas reduziu-se para cerca de 50 % da receita própria cobrada, o que indicia a menor dependência da Escola do número de estudantes matriculados;
- Foi requalificada a área correspondente aos Serviços Académicos e procedeu-se ao arranjo do pavimento do Edifício dos Laboratórios, ao estofamento das cadeiras do auditório António Marques. Foi adjudicada a requalificação da cobertura e a substituição das janelas do Edifício dos Órgãos, obra que será paga através das receitas próprias geradas pela Escola;
- Foram estabelecidos protocolos com a Câmara Municipal de Santarém (CMS) e a Associação Académica de Santarém (AAS), o primeiro pela cedência dos dois campos de futebol e o campo de rãguebi, por um prazo de 15 anos e o segundo, pelo aluguer do Ginásio, pelo prazo renovável de dois anos. Destes protocolos serão pagos € 26.000,00/ano pela CMS e € 9.000,00/ano pela AAS, que serão totalmente investidos no restauro do corpóreo edificado da

Escola. Salienda-se que estes equipamentos estavam cedidos graciosamente, sem qualquer contrapartida para a Escola;

- Foi realizado um protocolo de colaboração com a Federação Portuguesa de Associações de Suinicultores, para a realização de um investimento na Quinta do Bonito, de cerca de M€ 4,5, onde será construída uma unidade de produção altamente tecnológica, para fins educativos e de I&D. Tendo o Pedido de Informação Prévio, solicitado à autoridade camarária, obtido, recentemente, parecer favorável, passou-se à fase de constituição da sociedade gestora do projeto, presumindo-se que o mesmo possa ser iniciado em 2023;
- Foram realizados diversos investimentos na exploração agropecuária da Escola, seja em operações de manutenção das culturas, seja ao nível de novas plantações e sementeiras diversas, designadamente o aumento e a reestruturação da área de vinha e a instalação de dois prados permanentes. Foi criada a marca de vinhos Q², para venda de vinhos engarrafados e de azeites engarrafados.
- Foram adquiridos diversos equipamentos, através de Projetos Científicos e do Programa Operacional Capital Humano, na ordem de € 600.000;
- Transitaram para 2023 os seguintes saldos: exploração agropecuária - € 221.340; projetos de I&D encerrados, cerca de € 70.000,00; centro de custos ESAS-eventos, cerca de € 10.000,00.

Mas nem tudo correu bem, antes pelo contrário. Com efeito, debatemo-nos, nos dias de hoje, com problemas muito graves, dos quais destacamos os seguintes:

- Taxas de insucesso, entre os 63 e 68 %, respetivamente, nos cursos de licenciatura e de TeSP;
- Taxas de abandono escolar, a rondar os 26 %;
- Taxas de absentismo escolar igualmente muito elevadas;
- O número de diplomados que continua estudos connosco é também (muito) preocupante, sobretudo o que corresponde aos cursos de TeSP;
- A integração e acompanhamento dos estudantes na Escola, bem como a constituição de núcleos de estudante, por ciclos de estudos, teima em não arrancar.

Como inverter ou mitigar estes problemas que assolam e erodem a nossa missão é a questão que se coloca e que teremos de responder com a máxima urgência.

Como referimos no Relatório de Atividades de 2021, não é prudente nem sensato, fazer balanços em anos tão atípicos, como foram os de 2019-2021. 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.

Salienta-se a atualidade da mensagem transmitida no Plano de Atividades de 2022, quando nos referimos à “Coragem e ousadia para nos afirmarmos como uma voz ativa na estratégia do Instituto Politécnico de Santarém (IPSantarém). O papel da direção é cada vez mais “residual”, numa estrutura bastante opaca, que não consulta, nem se justifica, para além daquilo a que está estatutariamente obrigada. O Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) poderá ser um instrumento que contribua, ainda mais, para a nossa divergência em relação às outras IES, atento a estratégia definida e o financiamento obtido. A centralização dos serviços é uma realidade, a direção as mais das vezes ignorada, sem que disso resulte qualquer melhoria na eficiência e eficácia do sistema. Toda a gente quer mandar, independentemente se tem ou não competências para o fazer.” Infelizmente a situação agravou-se no último ano, nada se sabendo, por ex., da execução do PRR.

Com a apresentação do Relatório de Atividades em apreço, a direção termina o seu mandato. 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.

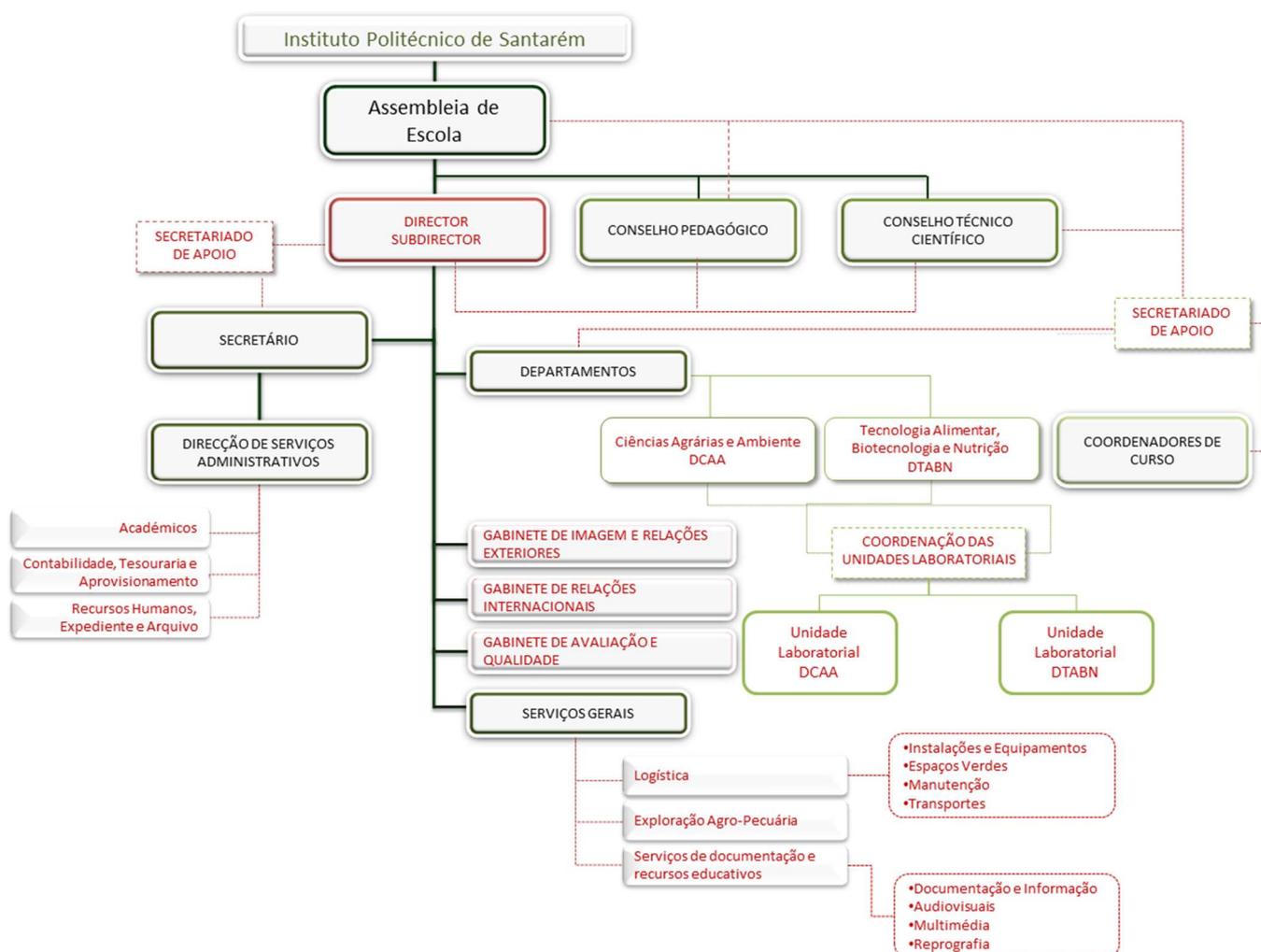


Figura 1 - Organigrama da Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)

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 2022 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 9, 15, 17, 21, 25 e 26*. Por questões metodológicas e para facilitar a sua comparação com Plano de Atividades, do qual deriva, optou-se por organizar o presente Relatório,

respeitando-se, sempre que possível, a sequência do primeiro. Assim, os resultados obtidos serão apresentados após uma breve súmula das respectivas atividades.

4. VETOR ESTRATÉGICO N.º 1 - ENSINO

Os resultados que a seguir se apresentam foram obtidos a partir do Portal Académico SIGARRA e do Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior (RAIDES), encontrando-se sempre reportados a 31 de dezembro do ano considerado. Os objetivos estratégicos e operacionais, bem como os indicadores de medida e as metas alcançadas, encontram-se nos *Quadros 8 e 9*.

4.1 Aspetos gerais

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, no ano letivo de 2022-23 (*Quadros 1 e 8*), foi constituída por sete cursos de Técnico Superior Profissional (TeSP), cinco cursos de licenciaturas, uma das quais oferecida em regime pós-laboral e dois cursos de mestrado. Apenas foram oferecidas quatro licenciaturas, tendo o

Quadro 1 – Oferta formativa (cursos Técnicos Superiores Profissionais, de licenciatura e de mestrado), vagas oferecidas e respetivos estudantes ingressados (1-º ano, 1ª vez), por ciclo de estudos, no ano letivo de 2022-23. As vagas de licenciatura referem-se às vagas atribuídas para o Regime G. de Acesso

Ciclos / Cursos	Vagas previstas	Inscritos
Cursos Técnicos Superiores Profissionais		
• Análises Laboratoriais	25	11
• Cuidados Veterinários – 1 turma descentralizada	25+25	35
• Mecanização e Tecnologia Agrária	25	15
• Restauração e Segurança Alimentar - Descentralizado	45	-
• Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	25	-
• Viticultura e Enologia– 1 turma descentralizada	25+25	19
• Zootecnia	25	20
TOTAL TeSP	245	100
Licenciaturas		
• Agronomia	85	67
• Agronomia (Pós-laboral)	35	14
• Biologia e Biotecnologia Alimentar	27	22
• Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	41	23
• Zootecnia	55	48
TOTAL Licenciatura	243	174
Mestrados		
• Engenharia Agronómica	25	23
• Tecnologia Alimentar	25	8
TOTAL Mestrado	50	31
	538	305

curso de licenciatura em Tecnologia e Gestão Agroindustrial (TGAI) sido substituído pelo curso de Biologia e Biotecnologia Alimentar (BBA). À semelhança dos anos anteriores, 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 num curso de licenciatura em Enfermagem, da Escola Superior de Saúde de Santarém (ESSS).

No ano letivo de 2022-23 (*Quadro 1*) 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. O curso de TeSP em Restauração e Segurança Alimentar (RSA) apenas foi disponibilizado na Escola Profissional Gustave Eiffel (EPGE) - Arruda dos Vinhos. Ao contrário do ano letivo transato, o curso de TeSP em Inovação e Gastronomia, não constou da oferta formativa da ESAS, embora estivesse previsto no Plano de Atividades de 2022 (*Quadro 8*).

Por insuficiência do número de candidatos, não funcionaram os primeiros anos dos cursos de TeSP em RSA e em Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas (TPIH), o mesmo se passando com a turma deslocalizada do curso em VE da Escola Profissional Gustave Eiffel – Arruda dos Vinhos. Assim, no atual ano letivo de 2022-23, 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 Zootecnia, deslocalizada na Escola Profissional Agrícola Fernando Barros Leal. Salienta-se que após um interregno de dois anos, o curso de TeSP em Análises Laboratoriais (AL) reuniu um número de matrículas que justificou, finalmente, a sua abertura. Assim, o objetivo de oito cursos de TeSP em funcionamento, no ano letivo de 2022-23, (*Quadro 8*), não foi atingido, apenas se encontrando seis turmas em funcionamento. Também o curso de TeSP em Tecnologias de Produção Sustentável, que constituía um objetivo para o ano letivo de 2022-23 (*Quadro 8*) e faz parte integrante do Impulso Jovem STEAM, do Consórcio entre o Tejo e o Mar (CETM; ver Plano de Atividades de 2022), não foi proposto.

Ao nível do 1.º ciclo, a Escola abriu vagas (*Quadro 1*) para os cursos de licenciatura em Agronomia, regimes diurno e pós-laboral, Zootecnia, Qualidade Alimentar e Nutrição Humana e de Biologia e Biotecnologia Alimentar, encontrando-se, ao contrário do ano letivo 2021-22, todos os cursos com estudantes inscritos no 1.º ano, pela 1.ª vez. No final de 2022 encontravam-se ainda em funcionamento os cursos Produção Animal e de Tecnologia e Gestão Agroindustrial, o que totaliza um número de cursos em funcionamento, i.e., seis, superior ao objetivo proposto para 2022, que era de cinco (*Quadro 8*). A meta de uma nova licenciatura em funcionamento em 2022-23 foi assim cumprida.

A Pós-Graduação em Dieta Mediterrânica e Sustentabilidade, constante do Plano de Atividades de 2022 (*Quadro 8*) e prevista no Programa Impulso Adultos do MERIDIES Consortium, não foi proposta. O objetivo global de três novas formações, a funcionar em 2022-23, não foi, por isso, atingido.

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 no mestrado em Tecnologia Alimentar, esteja aquém do desejado. Considerou-se, ainda assim, que a Escola não poderia abdicar da sua abertura, dado o valor estratégico que apresenta numa perspetiva holística do ecossistema de ensino (*ver ponto 4.4*).

No total, o número de estudantes ingressados (*Quadro 1*) no ano letivo 2022-23 foi de 305, ligeiramente inferior aos 316 do ano transato (*Quadro 8*), tendo correspondido a uma ocupação de cerca de 57 % das vagas. Verificou-se um pequeno aumento do número de inscritos nos cursos de TeSP (*Quadro 1*), que passaram de 96 estudantes, em 2021-22 para 100, em 2022-23 e um ligeiro

decréscimo, à volta de 12,5 %, no número de inscritos nos cursos de licenciatura, o que não deixa de ser estranho, uma vez que quer a procura dos cursos pelo Concurso Nacional de Acesso, quer o número de estudantes colocados, superou largamente aquela registada em 2021-22 (*Figura 5*).

O número de inscritos em mestrado passou de 24 em 2021-22, para 31 em 2022-23, i.e., um acréscimo de quase 13 %. A Escola deverá reforçar a sua oferta formativa ao nível do 2.º ciclo, justificando-se plenamente a proposta de um curso de 2.º ciclo na área científica da Produção Animal.

Por ciclo de estudos, verifica-se que os cursos de licenciatura (*Quadros 1 e 8*) continuam a ser os de procura mais elevada (i.e., 174), seguindo-se os cursos de TeSP (i.e., 100) e os de Mestrado (i.e., 31), a que correspondem (*Figura 2*), pela mesma ordem 61, 30 e 9 % dos estudantes ingressados na ESAS.

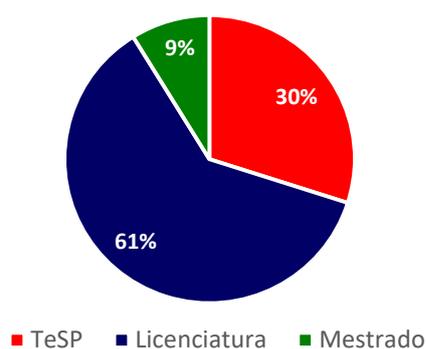


Figura 2 – Variação (em percentagem) do número de estudantes ingressados por ciclo de estudos (i.e., Técnico Superior Profissional -TeSP-, licenciatura e mestrado) no ano letivo de 2022-23

A previsão de um aumento, em cerca de 5,5 % do número de estudantes, por ciclo de estudo, no ano letivo de 2022-23 (*Quadro 8*), não foi assim atingido, embora o número de estudantes tenha sido superado

4.2 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 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



Figura 3 – Variação do número de estudantes, por ano letivo, matriculados entre 2013 e 2022. **Legenda:** As barras encarnadas referem-se aos Cursos de Especialização Tecnológica e as barras verdes aos Cursos Técnicos Superiores Profissionais.

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. Nos dois últimos, anos tem-se verificado um ligeiro retomar da procura, sendo agora semelhante à registada em 2015-16, ano de arranque destes cursos, que foi de 102 estudantes. De referir que, a partir do 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. Com efeito, o número de estudantes que ingressaram nas licenciaturas da ESAS, por este contingente, mais do que duplicou no último ano, tendo passado de 8 em 2021-22, para 18 em 2022-23 (*Quadro 3*).

No que concerne aos estudantes dos cursos TeSP, foram disponibilizadas 245 vagas (*Quadro 1*), tendo-se matriculado, como se referiu, 100 estudantes, o que representou um preenchimento de 41 % (*Quadro 8*) das vagas disponibilizadas. Se excluirmos os cursos que não abriram (i.e., RSA, TPIH e a turma deslocalizada de VE), a taxa aumenta, ainda assim, para cerca de 67 %.

À exceção dos cursos de VE e de ZOOT (*Figura 4*), a maior parte dos cursos de TeSP, registou maior procura em 2022-23. Com efeito, o número de estudantes matriculados (*Quadro 1; Figura 4*) nos cursos de AL, CV, MTA, VE e ZOOT, foi de, respetivamente, 11, 35, 15, 19 e 20, a que corresponderam taxas de ingresso, nesses cursos, pela mesma ordem, de 44, 70 (100 % se não contarmos com a turma deslocalizada na EPAFBL), 60, 76 e 80 %. Continua, assim, a registar-se uma elevada procura pelo curso de CV e de Zootecnia, que foi o que registou maior procura e só não preencheu a totalidade das vagas por más opções estratégicas e processuais da Unidade de Formação Pós-Secundária do IPSantarém. O curso de TPIH e de Análises Laboratoriais (AL), mantêm, ao invés do que seria de esperar, dada 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.



Figura 4 – Variação do número de estudantes matriculados nos diversos cursos de TeSP da ESAS. **Legenda:** AL - Análises Laboratoriais; CV – Cuidados Veterinários; MTA - Mecanização e Tecnologia Agrária; VE - Viticultura e Enologia; ZOOT – Zootecnia

Embora não tenha havido a possibilidade, como se referiu no Plano de Atividades de 2021, do curso de TPIH ser lecionado na Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Cister, em Alcobaça, o assunto continua em aberto e poderá ser uma realidade no ano letivo de 2023-24.

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.

Reforça-se a ideia transmitida no Plano de Atividades de 2021, de que dada a importância dos cursos de TeSP para a ESAS, a Escola deverá continuar a fomentar parcerias 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.

4.3 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 2022-23, através dos seguintes contingentes: Concurso Nacional 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 2022-23

CURSOS	Vagas	1ª Fase			2ª Fase		
		Cand ¹	Col ²	Matr ³	Cand ¹	Col ²	Matr ²
Agronomia	58	80	21	19	39	13	11
Agronomia (pós-laboral)	18	5	0	0	6	0	0
Biologia e Biotecnologia Alimentar	20	35	19	13	59	7	5
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	27	48	15	6	46	21	10
Zootecnia	37	99	37	21	37	16	13
Total	160	267	92	59	187	57	39

Legenda: ¹Candidatos; ²colocados; ³matriculados

O número de candidatos pelo CNA (*Quadro 2; Figura 5*) foi de 454, superando, assim, em quase o triplo, as vagas atribuídas (i.e., 160, menos 10 do que em 2022-22; *Quadro 2*). Regista-se, com agrado, que o número de candidatos, através deste contingente, tem vindo a aumentar (*Figura 5*), tendo passado de 160 em 2019, para cerca do triplo em 2022-23. O número de estudantes colocados, que se matricularam nas licenciaturas da Escola, que rondou entre 75 e 80 % nos anos 2019-21, diminuiu para 66 %, em 2022 (dados não apresentados), o que constitui motivo de preocupação, ainda mais quando, como se referiu, a ESAS abriu vagas e tem em funcionamento as quatro licenciaturas permitidas.

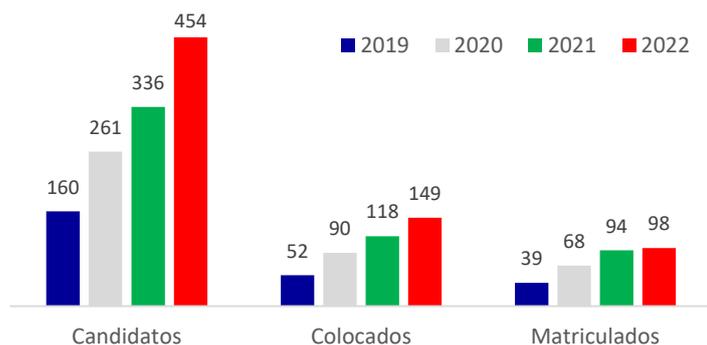


Figura 5 – Variação do número de candidatos, do número de colocados e de número de matriculados, através do Regime Geral de Acesso, entre 2019 e 2022.

O número de estudantes ingressados através dos Concursos Especiais foi, por sua vez, de 88 (Quadros 3 e 4), menos 15 do que em 2021-22. Embora a sua importância tenha vindo a diminuir, continua, ainda assim, a ser evidente que os estudantes que ingressam por estes contingentes, pela primeira vez em número inferior aos do CNA, são, ainda assim, importantes para assegurar uma população

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 2022-23

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	1	1	0	10	17	16	6	1	1	7	22	7	2	3	2
Agronomia (pós-laboral)	1	1	0	2	3	3	8	7	6	4	7	4	1	2	1
Biologia e Biotecnologia Alimentar	1	0	0	1	2	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	1	0	0	1	2	1	5	2	2	4	0	0	2	2	2
Zootecnia	1	0	0	5	7	7	4	1	1	6	19	6	1	1	1
Total	5	2	0	19	31	27	23	11	10	25	49	18	6	8	6

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 2022-23

CURSOS	Mudança de Par Estabelecimento/Curso	Reingresso	Regimes Especiais
Agronomia	1	3	7
Agronomia pós-laboral	0	2	1
Biologia e Biotecnologia Alimentar	3	0	0
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	1	3	3
Zootecnia	1	2	0
Total	6	10	11

estudantil com interesse social e económico para a Escola e a própria região.

Considerando-se os resultados relativos ao triénio 2020-22 (*Figura 6*), 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 da Dupla Certificação, que quase duplicou no último ano e o número de Estudantes Internacionais e de Mudança de Curso, que mantiveram os seis ingressos de 2021, todos os outros diminuíram no ano letivo de 2022-23, com quedas bastante acentuadas e não menos preocupantes, nos contingentes reservados aos > 23 anos e aos detentores de curso de TeSP (*Figura 6*), cujos ingressos caíram quase para metade, nos dois últimos anos.

A população ativa adulta (*Quadro 3*), que conosco se pretende qualificar e que ingressou através do concurso para > de 23 anos, foi menos de metade da registada no ano anterior (i.e., 23 em 2021-22 e 10 em 2022-23) (*Figura 6*), voltando assim ao nível de 2020-21, tendo ocupado, maioritariamente, as vagas do curso de Agronomia em regime pós-laboral (*Quadro 3*). A acentuada diminuição do número de estudantes que ingressaram, ao abrigo do contingente de Estudante Internacional (*Figura 6*), relativamente a 2020-21 (cf. Relatório de Atividades de 2020), i.e., de 22 para 6, nos anos seguintes, poderá ter como justificação as restrições impostas aos estudantes africanos de origem guineense. O contingente relativo aos Reingressos, teve, igualmente, uma queda muito acentuada (de 18 em 2021-22, para 10 em 2022-23) e o contingente reservado aos Titulares de Outros Cursos Superiores (*Figura 6*) parece acentuar a sua tendência de interesse residual.

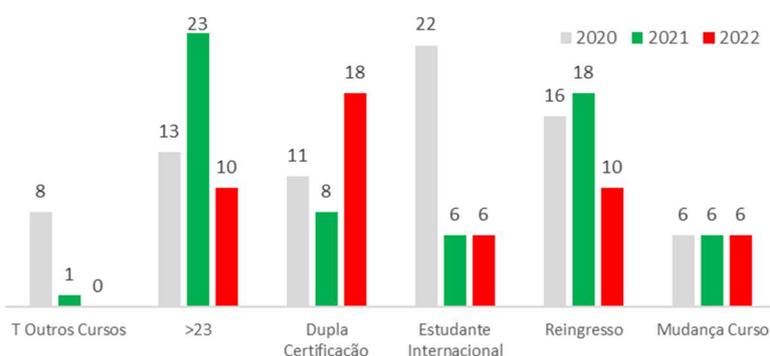


Figura 6 – Variação do número de matriculados através dos contingentes de Titulares de Outros Cursos Superiores, > de 23 anos, Titulares de Dupla Certificação, Estudante Internacional, Reingresso e Mudança de Curso, entre 2020 e 2022

Pela sua importância, merecem uma análise mais pormenorizada os estudantes que ingressaram através do contingente reservado aos Titulares de CET/TeSP (*Figura 7*) e nesse contexto, salienta-se o seguinte:

- O número de diplomados, de candidatos e de ingressados nas licenciaturas da ESAS tem, desde 2020, vindo sistematicamente a diminuir;
- Dos 31 candidatos que ingressaram em 2022-23 (*Quadro 3; Figura 7*), apenas se inscreveram 27 (dos quais 3 não eram diplomados pela ESAS), registando-se, assim, uma diminuição em cerca de 19 % em relação ao 2021 e de 90 %; se for considerado o ano letivo de 2019-20;

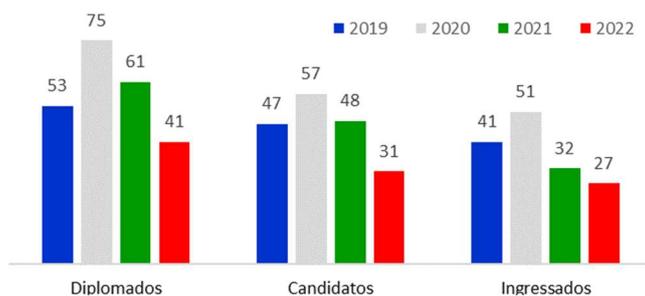


Figura 7 – Variação do número de diplomados, candidatos e de ingressados às licenciaturas da Escola entre 2019 e 2022

- Nos últimos quatro anos letivos (*Figura 8*) (i.e., 2019-20 e 2022-23), entre 76 e 89 % dos diplomados, foram candidatos aos cursos de licenciatura da Escola, diminuindo, todavia, para entre 52 e 77 %, os diplomados que ingressaram nas licenciaturas;
- Apenas em pequeno número, entre 2 e 8, (*Figura 9 a*) do total de inscritos, entre 45 e 63, ingressou nos cursos de licenciatura da Escola;

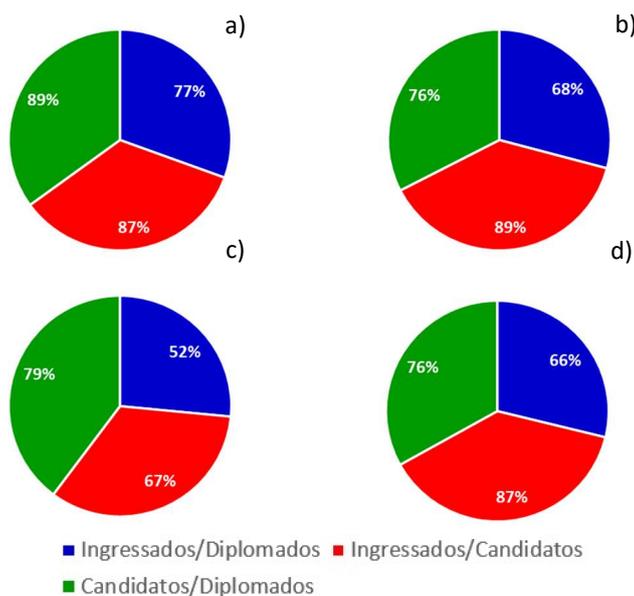


Figura 8 – Valores em percentagem (%) do número ingressados/diplomados, ingressados/candidatos e candidatos/diplomados, nos anos letivos de a) 2019-20, b) 2020-21, c) 2021-22 e d) 2022-23

- Manteve-se a tendência registada nos anos anteriores e apenas um reduzido número de diplomados do curso de TeSP em Cuidados Veterinários (i.e., 15; *Figura 9 a*) ingressou na licenciatura em Zootecnia (i.e., 2). Tal registo verificou-se, igualmente, no curso de TeSP em VE (*Figura 9 b*) em que, ao contrário dos anos anteriores, apenas 33 % dos estudantes diplomados ingressou nas licenciaturas da Escola.

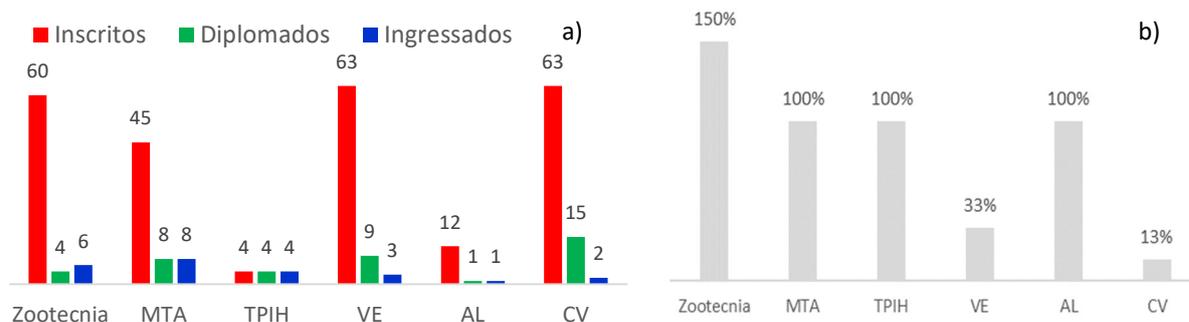


Figura 9 – (a) Número de estudantes que frequentavam o último ano dos cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), número de diplomados por TeSP e respetivo número diplomados que ingressou nas licenciaturas da Escola; (b) percentagem do número de matriculados, em relação ao número de diplomados que ingressaram nas licenciaturas da Escola, em 2022-23. Ver Legenda na Figura 4

- Nos restantes cursos a percentagem foi de 100 % (Figura 9 b)), embora, em valor absoluto o número de ingressados seja baixo (i.e., 17 se excluirmos os diplomados por outras Escolas), o que terá de ser devidamente analisado, no corrente ano letivo de 2022-23. 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.

4.4 Cursos de mestrado

A oferta da Escola no que respeitou aos cursos de 2.º ciclo (Quadro 1), correspondeu aos cursos de Mestrado em Tecnologia Alimentar (MTAI) e em Engenharia Agronómica (MEA). No total, inscreveram-se 31 estudantes (Quadro 5), dos quais 8 em MTAI e 23 em MEA. Salienta-se a diminuição da procura pelo curso de MTAI, que foi inferior à registada em 2021, ao invés, daquela ocorrida com o curso de MEA, que praticamente esgotou as suas vagas e se aproximou dos resultados registados em 2020-21 (Quadro 8).

Quadro 5 – Número de estudantes novos inscritos nos cursos de Mestrado em Tecnologia Alimentar e Engenharia Agronómica, nos anos letivos de 2021-22 e 2022-23

Cursos de Mestrado/Pós-graduação	2021	2022
Mestrado em Tecnologia Alimentar	11	8
Mestrado em Engenharia Agronómica	13	23
TOTAL	24	31

Não obstante os requisitos exigidos para o funcionamento do curso MTAI, considerou-se, ainda assim, ser a sua abertura estratégica para a Escola, pois não só habilita para o exercício de uma atividade

profissional altamente qualificada, como contribui, 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. Com a entrada em funcionamento do curso de licenciatura em Biologia e Biotecnologia Alimentar, a entrada em funcionamento do 3.º ano do curso de Qualidade Alimentar e Nutrição Humana e a abertura do curso de TeSP em Análises Laboratoriais, há razões para estarmos otimistas quanto ao sucesso futuro desta formação de 2.º ciclo.

Ainda assim, 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 nem sempre não contando com o empenho de todos deixa, inclusive, transparecer a desconfiança de alguns, poderá conduzir ao insucesso. Será, todavia, também de se equacionar a hipótese de, legitimamente, os estudantes não estarem interessados em efetuar toda a sua formação na mesma instituição de ensino superior.

4.5 Indicadores de desempenho

- **Evolução do número de estudantes**

O número de estudantes, em dezembro de 2022 (*Figura 10; Quadro 8*), era de 852. Relativamente à sua evolução, nos últimos 13 anos (*Figura 10*), verificou-se um crescimento entre 2009 e 2013, altura em que se atingiu o máximo (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 logo em 2021. Acresce, como se referiu anteriormente, que a participação da Escola na licenciatura em EATN, da ESES e numa unidade curricular de um curso de licenciatura 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 “premature” das candidaturas aos

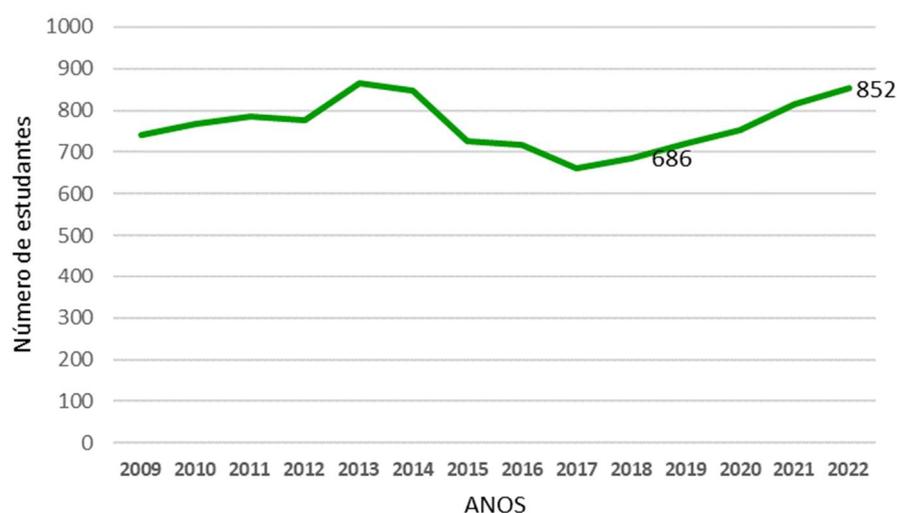


Figura 10– Variação da população estudantil entre 2009 e 2022. Os dados apresentados não contemplam os estudantes em programas de mobilidade.

cursos em RSA e TPIH, sem que se tivessem esgotado todas as possibilidades previstas nos editais. Também o acesso aos estudantes provenientes do Regime Especial foi condicionado. Presume-se, assim, que o número de estudantes poderia ser superior, da ordem dos 890 a 900. Como se referiu, o assunto foi discutido com a presidência do IPSantarém e a direção da ESES, havendo consenso de que a situação não se poderá repetir. 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 247 estudantes estavam inscritos em cursos de TeSP, 506, em cursos de licenciaturas e 73 em mestrado. Assim, cerca de 30% dos estudantes da Escola eram de TeSP (*Figura 11*), 61% de licenciatura e 9 % de mestrado, valores próximos dos registados em 2020 e 2021, em que percentagem de inscritos em TeSP e licenciaturas rondavam, respetivamente, os 32 e 61 %.

Se nos cursos de TeSP o número de estudantes, à exceção do curso em AL, que não funcionou nos dois últimos anos letivos, se encontrava homoganeamente distribuído pelos diversos cursos (*Quadro 6*) variando entre 45 estudantes em MTA e 63 em CV e VE, o mesmo não se verificava nos cursos de licenciatura (*Figura 12*), em que cerca de 59 % dos estudantes se encontravam matriculados em Agronomia (*Quadro 6*), dos quais 16 % em regime Pós-Laboral (i.e., 83 estudantes). Os estudantes da licenciatura em Zootecnia (*Figura 12*) correspondiam a menos de metade dos estudantes de Agronomia, cerca de um quarto da população estudantil da ESAS. Apenas 15 % dos estudantes de

Quadro 6 – Número de estudantes por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2022

CICLOS DE ESTUDOS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	Total
CURSOS TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL				
Análises Laboratoriais	11	1	-	12
Cuidados Veterinários	37	26	-	63
Mecanização e Tecnologia Agrária	23	22	-	45
Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	0	4	-	4
Viticultura e Enologia	19	44	-	63
Zootecnia	24	36	-	60
SUBTOTAL	114	133	-	247
LICENCIATURA				
Agronomia	77	58	79	214
Agronomia (Pós-laboral)	21	29	33	83
Biologia e Biotecnologia Alimentar	22	0	0	22
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	22	20	10	52
Tecnologia e Gestão Agroindustrial	1	0	4	5
Zootecnia	50	36	44	130
SUBTOTAL	193	143	170	506
MESTRADO				
Agro-Silvo-Pastorícia Mediterrânica	0	1	-	1
Engenharia Agronómica	27	25	-	52
Tecnologia Alimentar	8	12	-	20
SUBTOTAL	35	38	-	73
Total	342	314	170	826

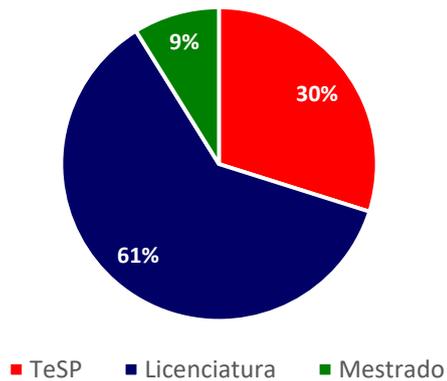


Figura 11 – Variação, em percentagem, do número de estudantes por ciclo de estudos.

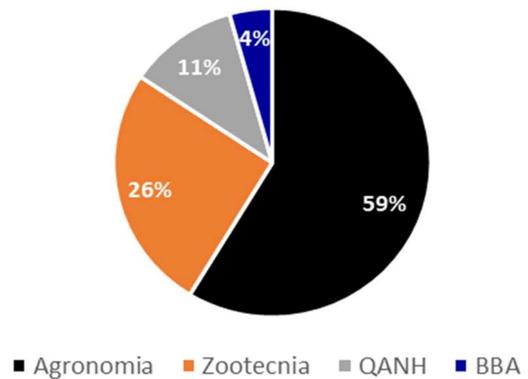


Figura 12– Variação, em percentagem, do número de estudantes por licenciaturas. **Legenda:** QANH - Qualidade Alimentar e Nutrição Humana; BBA - Biologia e Biotecnologia Alimentar

licenciatura se encontravam a frequentar os cursos de índole alimentar (i.e., QANH + TGAI + BBA). Cerca de um terço dos estudantes (i.e., 170 estudantes) encontrava-se no último ano, o que poderá abrir boas perspetivas ao funcionamento dos cursos de 2.º ciclo, designadamente a tão desejada Pós-Graduação ou mestrado na área da Produção Animal, que teima em não abrir.

- **Sucesso escolar**

Concluíram os ciclos de estudos 114 estudantes (*Quadros 7 e 8*), dos quais 41 de TeSP, 69 de licenciatura e 4 de mestrado. Estes resultados, embora ligeiramente superiores aos 109 registados em 2021 (*Quadro 7*), representaram, ainda assim, um retrocesso acentuado em relação aos 150 que se tinham verificado em 2020 (75 de TeSP, de 73 de licenciatura e 2 de mestrado; *Quadro 8*) e aos 118 diplomados que se registaram em 2019 (*Quadro 8*). Embora o número de anos para conclusão dos ciclos de estudos não seja muito elevado (*Quadro 8*), entre 2,32 e 2,76 anos, nos cursos de TeSP e 3,22 e 4,22 anos, nos cursos de licenciatura, o número de estudantes que concluem os respetivos cursos é muito baixa, situação que se agrava particularmente nos cursos de mestrado, facto que poderá estar associado à dificuldade em conciliar a situação profissional e a escrita da dissertação de mestrado.

De salientar que a esmagadora maioria dos estudantes inscritos em pós-graduação transitaram para o mestrado e apenas um pequeno número de estudantes, que ingressaram nas licenciaturas através dos TeSP, a conseguiram concluir em dois anos (dados não apresentados).

Manteve-se, assim, a elevada taxa de insucesso verificada em anos anteriores (*Figuras 13 a) e b)*), a rondar os 32 % nos cursos de TeSP e os 37 % nos cursos de licenciatura. A situação embora pareça ter melhorado, relativamente ao ano anterior, no que tocou às licenciaturas (i.e., 26 % em 2021 e 37 % em 2022) foi, ainda assim menor do que a registada em 2020, que foi de 48 % (ver Relatório de Atividades de 2020). Ao invés dos cursos de licenciatura, a taxa de sucesso nos cursos de TeSP, diminuiu em relação a 2021, tendo passado de 41 % nesse ano, para 32 % em 2022 (*Figura 13 b)*). Continua a verificar-se uma elevada heterogeneidade de insucesso entre cursos (*Figuras 13 a) e b)*), tendo variado,

Quadro 7 – Número de estudantes graduados por ciclo de estudos e ano curricular em dezembro de 2021 e dezembro 2022

CICLOS DE ESTUDOS	2020-21	2021-22
CURSOS TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL		
Análises Laboratoriais	5	1
Cuidados Veterinários	21	15
Mecanização e Tecnologia Agrária	3	8
Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas	6	4
Viticultura e Enologia	9	9
Zootecnia	17	4
SUBTOTAL	61	41
LICENCIATURAS		
Agronomia	19	25
Agronomia (Pós-laboral)	8	6
Produção Animal	7	12
Qualidade Alimentar e Nutrição Humana	0	0
Tecnologia Alimentar	5	4
Tecnologia e Gestão Agroindustrial	0	1
Zootecnia	6	21
SUBTOTAL	46	69
MESTRADO		
Engenharia Agronómica	0	4
Tecnologia Alimentar	2	0
SUBTOTAL	2	4
Total	109	114

nos cursos de TeSP, entre 58 % no curso de CV e 15 % no curso de Zootecnia e, 56 % e 27 %, respetivamente, nos cursos de licenciatura em Zootecnia e Agronomia. Estes resultados dificultam a interpretação e, assim, a implementação de medidas de mitigação e combate ao insucesso escolar. Com efeito, numa primeira abordagem, poderíamos ser levados a pensar que a alteração do calendário

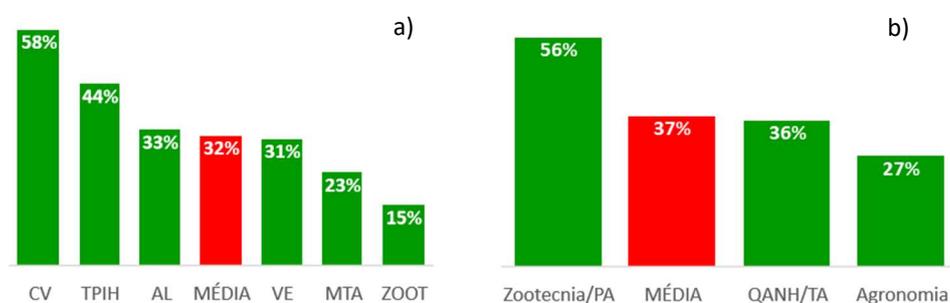


Figura 13 – Taxa de sucesso escolar nos diversos cursos de Técnicos Superiores Profissionais (a) e de licenciatura (b) em dezembro de 2021. Os resultados correspondem às percentagens dos estudantes que concluíram em relação ao número de inscritos no último ano do respetivo curso em 2020. **Legenda:** 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

Quadro 8 – Indicadores de realização e de resultado relativos aos três ciclos de ensino, Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), licenciatura e mestrado ministrados na ESAS. São também apresentados os estudantes em Programa Erasmus e em Pós-graduação (PG) (FONTE: Portal académico SIGARRA e Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior em 2019, 2020, 2021 e 2022 - RAIDES)

Indicadores		2019	2020	2021	Objetivo 2022	Valor Registrado	
REALIZAÇÃO	N.º de cursos em funcionamento	TeSP	6	6	6	8	6
		Licenciatura	9	8	7	5	6
		PG	1	0	0	1	0
		Mestrado	3	3	3	2	2
	N.º novos cursos	TeSP	1	0	0	1	0
		Licenciatura	1	0	0	1	1
		PG	1	1	0	1	0
		Mestrado	0	1	0	-	0
	Vagas	TeSP	325	250	250	250	245
		Licenciatura	152	249	266	266	243
		PG	0	25	0	25	0
		Mestrado	50	75	50	50	50
	Ingressos	TeSP	128	83	96	120	100
		Licenciatura	106	208	196	200	174
		PG	17	0	0	25	0
		Mestrado	0	25	24	40	31
		TOTAL	251	316	316	385	305
	Inscritos	TeSP	289	246	241	255	247
		Licenciatura	391	454	508	535	506
		Mestrado+PG	41	53	57	60	73
Erasmus		11	0	9	-	13	
UC isoladas		31	8	3	-	13	
TOTAL		763	761	818	850	852	
N.º Diplomados	TeSP	64	75	61	-	41	
	Licenciatura	49	73	46	-	69	
	PG	3	-	-	-	-	
	Mestrado	2	2	2	-	4	
	TOTAL	118	150	109		114	
RESULTADO	Taxa de ingresso (%)	TeSP	39	24	38,4	-	40,8
		Licenciatura	70	77	73,6	-	71,6
		Mestrado	-	33	48,0	-	62,0
	Indicador sucesso (nº de anos para conclusão)	TeSP	2,47	2,32	2,59	--	2,76
		Licenciatura	4,22	4,01	4,11	-	3,22
		Mestrado	4	3	3	2	2

de exames dos semestres ímpares, fruto do agravamento da pandemia provocada pela doença Covid19, de fevereiro para abril, que se verificou em 2021, ao que acresceu alguma saturação, por parte de docentes e estudantes, do ensino remoto de emergência, que a partir de janeiro de 2021 se praticou, poderia ter estado na génese do insucesso registado em 2021. 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, verificando-se mesmo, uma taxa de sucesso superior ao registada em 2022, que decorreu em condições normais. Também a variação da taxa de insucesso registada no curso de TeSP em Zootecnia, que passou 55 % em 2021 (cf. Plano de Atividades de 2021), para 15 % em 2022 (*Figura 13 a*), dificulta a interpretação. Já o aumento da taxa de sucesso que se registou nas licenciaturas, poderá estar correlacionado com o aumento de estudantes que têm ingressado pelo Concurso Nacional de Acesso.

- **Abandono escolar**

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.

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, não tendo sido retomado desde então.

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.

Igualmente importante e a necessitar de reflexão e medidas urgentes, prende-se com a elevada taxa de abandono escolar (*Figura 14*), seja através da anulação de matrícula, seja pelos estudantes que não renovaram a sua inscrição. Esse valor tomou proporções assustadoras em 2022, verificando-se que 213 estudantes não se matricularam no ano letivo 2022-23, dos quais 185 não renovaram e 28 anularam a sua matrícula, o que correspondeu a um acréscimo de cerca de 49 %, relativamente a 2021.

Assim, cerca de 26 % dos estudantes de TeSP e de licenciatura acabam por abandonar a Escola, sendo essa percentagem, à volta de 18 % nos cursos de mestrado. Assim se percebe por que razão, não

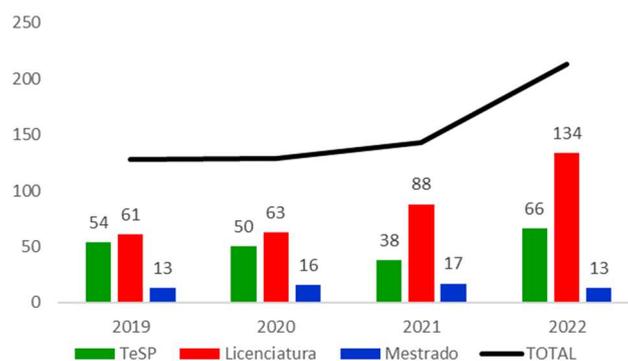


Figura 14– Variação do número de estudantes que anularam ou não renovaram a sua inscrição nos cursos de TeSP, licenciatura e de mestrado, entre 2019 e 2022.

obstante o elevado número de estudantes matriculados na Escola (i.e., 315), a população estudantil manteve-se praticamente invariante (i.e., 826 estudantes). Acresce referir que embora a taxa de abandono seja muito elevada, o número de estudantes que regressa através do contingente reservado aos Reingressos, tem vindo, como anteriormente foi referido, a diminuir (10 estudantes em 2022-23; *Quadro 4*).

Medidas que contrariem a taxa de abandono são assim urgentes, devendo a ESAS e, bem assim, o IPSantarém, desenvolver programas que incentivem o regresso desses estudantes às salas de aulas. Pese embora a insistência da direção da ESAS, não tem sido possível sensibilizar os docentes ou os estudantes, para a necessidade de integrar os estudantes nas atividades da Escola. Exemplo disso tem sido a resistência à criação dos Núcleos de Estudantes do Curso ou a mobilização dos estudantes para as modalidades desportivas. Outra medida poderá prender-se com a diminuição do elevado número de horas de contacto dos cursos, que deverá “cair” para 45.

A introdução de novas metodologias de ensino e de aprendizagem, como é o caso do curso de Inovação Pedagógica – DEMOLA, que pressupõe a aplicação de metodologias de ensino centradas no aluno, bem como na co-construção de competências, nomeadamente competências transversais, ao longo de um plano curricular, são também urgentes, devendo os docentes que já concluíram o curso passar rapidamente à prática. Pensar que podemos continuar a manter o ensino como há 20 anos e ser atrativos para os estudantes é um erro, que coloca toda a sustentabilidade da ESAS em risco.

No *Quadro 9*, apresentam-se os objetivos, os indicadores de medida, bem como as metas propostas e executadas em 2022. Nesse contexto, foram superadas 3 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, que ficou acima do valor previsto, e o número de ações de divulgação. 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 cerca de 70% dos estudantes concluíram o curso.

Quadro 9 - 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	2022 previsto	2022 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 1: N.º de cursos de mestrados acreditados em funcionamento	2	2	2	4	
Indicador 2: N.º de cursos de licenciatura acreditados em funcionamento	5	6	4	5	Meta superada
Indicador 3: N.º de cursos de TeSP em funcionamento	6	7	5	8	
Indicador 4: N.º de novos cursos concebidos	3	1	1	4	
Indicador 5: N.º de unidades curriculares em <i>e-learning / b-learning</i>	1	1	0	2	
Indicador 6: N.º de cursos realizados em cooperação com Escolas do IPSantarem	1	2	0	2	Meta superada
OE2: Aumentar o número de estudantes					
Indicadores	2022 previsto	2022 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 7: N.º de ações de divulgação	25	31	20	30	Meta superada
Indicador 8: N.º de visitas à ESAS	10	6	10	20	Cerca de 200 visitantes
Indicador 9: % de variação do nº de estudantes que ingressam nos ciclos de estudos	5	-3,5	5	10	
Indicador 10: % estudantes do distrito de Santarém que ingressam na ESAS	30	33,8	15	35	
OE3: Promover o sucesso académico					
Indicadores	2022 previsto	2022 executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 11: % de estudantes que conclui o curso no número de anos previsto	60	58	60	80	
Indicador 12: % de estudantes que conclui o curso em n+1	20	26	40	20	
Indicador 13: % de estudantes que se mantêm no ciclo de estudos um ano após o ingresso	80	74,2	80	95	
Indicador 14: % de abandono escolar	18	25,8	20	10	
Indicador 15: N.º de Bolsas de Colaboração atribuídas aos estudantes	0	0	0	3	
Indicador 16: Estudantes integrados em atividades experimentais e de investigação	50	41	20	60	

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, permitindo o desenvolvimento de 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 10 e 11*), 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. Em 2022, o número de projetos financiados aumentou cerca de 20% face ao ano de 2021, essencialmente decorrente das candidaturas aos projetos Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência. Este ano foram realizadas 15 novas candidaturas a projetos de I&D, dos quais cerca de 36% dos projetos foram aprovados, estando dois deles a aguardar resposta sobre o financiamento. Não obstante, a ESAS deverá reforçar a coordenação de projetos e apostar em parceiros internacionais, com vista a integrar projetos de âmbito internacional.

Os projetos sem financiamento para a ESAS aumentaram de forma significativa face a 2021, essencialmente devido ao novo modelo de distribuição do financiamento de alguns centros de investigação, pelos seus membros integrados. O financiamento baseia-se em candidaturas internas a projetos, permitindo dinamizar equipas de I&D nos centros, mas não aumentando o financiamento das instituições.

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 12* elencam-se os investigadores integrados e colaboradores em Centros de I&D do IPSantarem e em centros externos, por Departamento da ESAS.

Projetos

- **+BDMIRA** - Batata-doce competitiva e sustentável no Perímetro de Rega do Mira: técnicas culturais inovadoras e dinâmica organizacional. Grupo Operacional. +BDMIRA (PDR2020-101-031907). 2017 a 2022.
- **BIOMA** - Soluções integradas de bioeconomia para a mobilização da cadeia agro-alimentar POCI-01-0247-FEDER-046112 – Compete 2020. 2020-07 a 2023-06.
- **EquiMais** - Melhor produção equina ALT20-03-0246-FEDER-000055 -. Alentejo2020. 2020 a 2023.
- **FIToagro** - Aumento da eficiência dos recursos na produção agrícola e florestal. PDR2020-101-031686. 2017 a 2022.
- **FruitFLYProtec** - Aumento da eficiência dos recursos na produção agrícola e florestal. PDR2020-101-031899. 2018 a 2022.
- **H2Oliva** - Eficiência do uso da água na cultura do olival - Fundação Calouste Gulbenkian. 2022-01 a 2022-12.
- **Horticover** - Melhoria dos sistemas agrícolas de monocultura com recurso a culturas de cobertura. POCI-01-0247-FEDER-072223 – Compete 2020.
- **HortINF** - Melhoria da gestão dos sistemas agrícolas e florestais PDR2020-101-030859. 2018 a 2022.
- **Inovação Pedagógica no IPSantarém** - POCH-04-5267-FSE-000826.
- **(in)Pulso Pro Sucesso** - POCH-02-5312-FSE-000028.
- **Link Me Up - 1000 ideias** - Sistema de Apoio à co-criação de inovação, criatividade e empreendedorismo (POCI-03-33B5-FSE-072070). 2021 a 2023.
- **MEGAPREDATOR** - PTDC/ASP - PES/4181/2021 – FCT. 2021 a 2024.
- **Pegada 4.0** - Sustentabilidade da Atividade Agrícola Suportada por Processos e Tecnologias Inteligentes.PRR-C05-i03-I-000099 - PRR NextGenerationEU. 2022-10 a 2025-09.
- **Qualitomate** - PDR2020-101-032076. 2017 a 2022.
- **RedeSusterra** - Rede para promoção de práticas sustentáveis em sistemas agrícolas com impacto nos territórios -PRR-C05-i03-I-000099 – PRR NextGenerationEU. 2022 a 2025.
- **Skills 4 Pós-COVID** - POCH-02-5312-FSE-000008
- **SoiLife1st** - PRR-C05-i03-I-000006 - PRR NextGenerationEU. 2022 a 2025.
- **Transcotec** - Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico - POCI-01-0246-FEDER-181321.

Prestação de serviços

- **Valores Naturais da Ribeira de Alferreira (Bacia do Tejo)** - Entidade Financiadora: Altri Florestal; Execução Técnico-Científica: ESAS e FCIências.ID. Investigadores da ESAS: João Oliveira e João Gago.
- Ensaio de eficácia em vasos para o estudo da resposta da cultura do brócolo à aplicação do produto composto Nutrifolium produzido pela empresa Ambitrevo, Início em novembro de 2022. – Mafalda Ferreira.

Linhas de investigação/Projetos

- **ACTIVE PREGNANCY – Promoting Healthy Lifestyle And Exercise During Pregnancy And Postpartum** [Consórcio: Instituto Politécnico de Santarém, Department of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (Portugal)/ HES-SO University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland/ e investigadores de outros países, nomeadamente Espanha, Noruega e Polónia]. Financiamento: HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale. 2020-10 to 2022-12
- **Albufeira:** Programa de Avaliação das Massas de Água das Bacias Hidrográficas Hispano-Portuguesas”; Financiamento: União Europeia (Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) (0489_ALBUFEIRA_6_E)). Investigador da ESAS: João Oliveira
- **AgriRenaissance**-Innovation-driven agri-food sectors for a European industrial renaissance. Investigador ESAS Margarida Oliveira
- 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
- Avaliação da qualidade biológica e morfológica de rios de aptidão salmonícola, 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)
- **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
- 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
- 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
- **GOEfluentes:** Efluentes de pecuária: abordagem estratégica à valorização agronómica/energética dos flux 2.Margarida Oliveira
- 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
- 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
- **Nanofert** - Bases para o desenvolvimento de pellets nanofertilizantes. Financiamento FCT|LEAF. 2022-03 to 2023-03. Investigadores: ESAS- Margarida Oliveira (responsável) e Raquel Saraiva; ISA- Gonçalo Rodrigues.
- **NEPPE:** “New Era of Pregnancy and Postpartum Exercise” projeto financiado pela “Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej” – NAWA (National Academic Exchange Agency) dentro do programa SPINAKER POWR.03.03.00-00-PN16/18. 2020 a 2023. Investigador da ESAS: Rui Jorge
- **Perceived Sustainability, Physical Activity and Life Quality** Entidade financiadora: CIEQV/IP Santarém/IP Leiria (2º prémio/2021); Investigador Responsável: Alfredo José Henriques Carvalho da Silva - Investigadores da ESAS: Paula Pinto, Paula Ruivo, Adelaide Oliveira
- **TARIoT** - A aplicação de sistemas IoT no tratamento de águas residuais vinícolas. Financiamento FCT|LEAF. 2022-03 to 2023-03. Investigadores: ESAS- Margarida Oliveira (responsável) e Artur Saraiva; ISA- António Brito

Quadro 12 – Docentes, por Departamento, integrados e colaboradores em Centros de Investigação e Desenvolvimento

Centros	Ciências Agrária e Ambiente	Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição
Membros integrados em Centros de I&D do IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • Artur Amaral - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Elsa Valério - 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) • Ana Teresa Ribeiro - 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) • Paula Ruivo – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Vanda Andrade – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Membros integrados em Centros de I&D 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"> • Igor Dias – MED– Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento. Instituto de formação avançada, Universidade de Évora • João Gago – MARE -Centro de Ciências do Mar e do Ambiente • João Oliveira - cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa • Margarida Oliveira – LEAF - Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food • Rui Jorge – CIEM – Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz
Membros colaboradores em Centros de I&D do IPSantarem	<ul style="list-style-type: none"> • Albertina Ferreira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Anabela Grifo - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • António Vicente - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Mafalda Ferreira - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) • Maria do Céu Godinho - Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ana Ferreira Pinto - 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) • José Manuel Carvalho- 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 I&D externos ao IPSantarem		<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 • 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 • Raquel Saraiva– Linking Landscape. Environment. Agriculture and Food. ISA (LEAF) • Sara Lobo Dias - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (cE3c/FCUL). • Vanda Andrade – Instituto de Investigação do Medicamento (iMED.UL)/ da FFUL

Verifica-se que dos 62 docentes da Escola, apenas 17 se encontravam integrados em Centros de I&D (o que corresponde a 27% do corpo docente). Dos docentes integrados, 24% pertence ao DCAA e 76% ao DTABN (Figura 15).

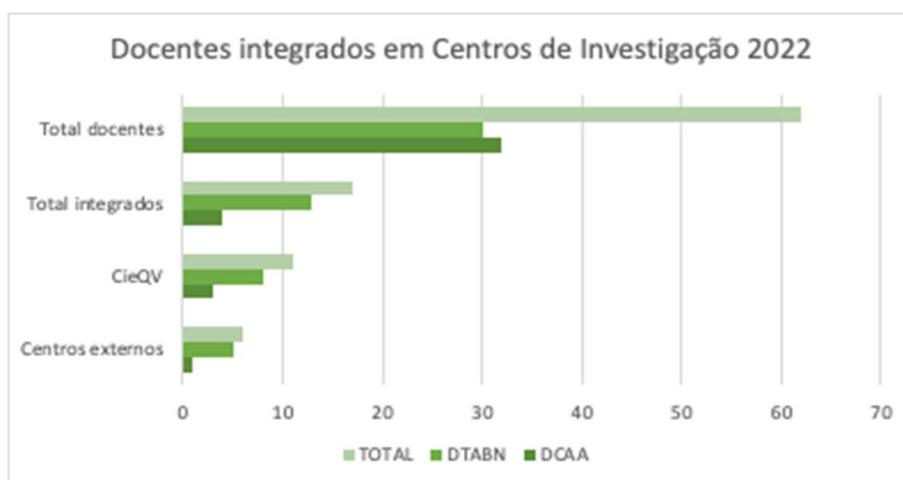


Figura 15 – Docentes integrados em centros de investigação no IPSantarém e em centros de investigação externos à instituição, nos diferentes departamentos da ESAS.

Assim, 24% dos docentes está afiliado a Centros de I&D com classificação de Excelente, 6% a Centros com classificação Muito Bom, estando os restantes 71% afiliados a Centros com Classificação de Bom. Verifica-se, igualmente, que 18% dos docentes pertence ao Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CieQV), centros de investigação próprio e que 10% pertence 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 de ser, num futuro próximo, revertido. Acresce ainda que a distribuição dos docentes por diferentes centros de investigação não permite agregar conhecimento na Instituição, dificultando a afirmação do IPSantarem no território, como uma Instituição de I&D de referência.

5.3 Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém

No *Quadro 13* indicam-se os membros colaboradores da Unidade de Investigação do IPSantarém (UIIPS), por Departamento da ESAS e com indicação do domínio científico. Consta-se que 70% dos docentes da ESAS estavam integrados na UIIPS, sendo que 93% dos mesmos pertencia ao Domínio Científico das Ciências Naturais e do Ambiente, 7% estava integrado no Domínio Científico Ciências da Vida e da Saúde.

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 2022, verificou-se que cerca de 45% das publicações foram publicadas

Quadro 13 – 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	• Gabriela Lima
	• José Grego	• Helena Mira
	• José Potes	• Igor Dias
	• Luís Fortunato	• João Gago
	• Maria Palma	• José Carvalho
	• Manuel Adaixo	• Luís Ferreira
	• Nuno Barba	• Margarida Oliveira
	• Paulo Pardal	• Maria Fernanda Pires
	• Rosa Coelho	• Maria José Diogo
	• Verónica Ribeiro	• Marília Henriques
Ciências da Vida e da Saúde		• Raquel Saraiva
		• Paula Pinto
		• Rui Jorge
		• Vanda Andrade

na forma de capítulos de livro, 41 % de artigos científicos e 14 % corresponderam a artigos em revistas técnicas da especialidade (*Figura 12 a*). De referir que as publicações científicas foram publicadas maioritariamente 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 2022, verificou-se que apenas 61% dos artigos foi publicado em 2022, tendo-se verificado que outras, apesar de previstas para 2022, foram publicadas em revistas nacionais ou no primeiro trimestre de 2023. 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.

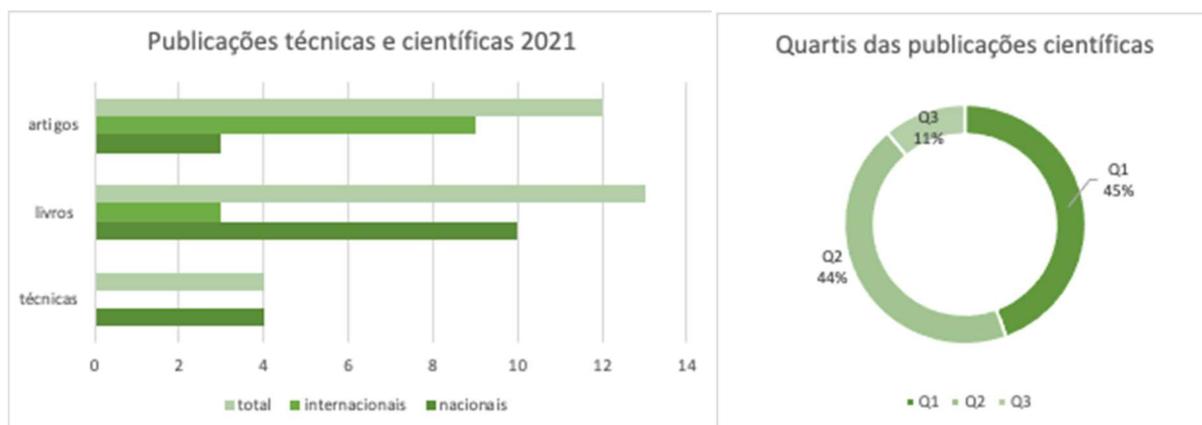


Figura 16 – (a) Publicações em revistas científicas, capítulos de livro e em revistas técnicas, referentes ao ano 2022; (b) classificação dos artigos científicos em função do quartil.

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

Artigos em revistas científicas internacionais

1. Andrade, V., Quarta, S., Tagarro, M., Miloseva, L., Massaro, M., Chervenkov, M., Ivanova, T., Jorge, R., Maksimova, V., Smilkov, K., Ackova, D. G., Ruskovska, T., Philippou, E., Deligiannidou, G. E., Kontogiorgis, C. A., Conesa, M. G., Pinto, P. 2022. Exploring Hedonic and Eudaimonic Items of Well-Being in Mediterranean and Non-Mediterranean Countries: Influence of Sociodemographic and Lifestyle Factors. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1715. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031715>
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. 2022. *Staphylococcus* spp. and *Lactobacillus sakei* Starters with High Level of Inoculation and an Extended Fermentation Step Improve Safety of Fermented Sausages. *Fermentation* 8, 49. <https://doi.org/10.3390/fermentation8020049>.
3. Lees J., Gorini L., Torjussen S., Oliveira M., Pinto P., Potes-Barbas M., Martins M., Jones-Melanie S., Sheppard V., Petronilho A., Trindade M. 2022. Transnational Cooperation in Enhancing Researchers' Wider Employability: the TRANSPEER project. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education* 14, 19-25. <https://doi.org/10.1108/SGPE-12-2021-0083>
4. Quarta, S., Levante, A., García-Conesa, M.-T., Lecciso, F., Scoditti, E., Carluccio, M.A., Calabriso, N., Damiano, F., Santarpino, G., Verri, T., Pinto, P., Siculella, L., Massaro, M. 2022. Assessment of Subjective Well-Being in a Cohort of University Students and Staff Members: Association with Physical Activity and Outdoor Leisure Time during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4787. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19084787>

5. Radha R., Vitor R.F., Al Sayah M., 2022. A Fluorescence-Based Chemical Sensor for Detection of Melamine in Aqueous Solutions. *Chemosensors* 10, 13.
<https://doi.org/10.3390/chemosensors10010013>
6. Santos Coelho, R., Lopes, Rita, Coelho, Pedro S., Ramos, Tomás B., Antunes, Paula. 2022. "Participatory selection of indicators for water resources planning and strategic environmental assessment in Portugal". *Environmental Impact Assessment Review* 92: 106701. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106701>.
7. Saraiva R., Ferreira Q., Rodrigues G.C., Oliveira M. 2022. Phosphorous Nanofertilizers for Precise Application in Rice Cultivation as an Adaptation to Climate Change. *Climate*, 10, 183. <https://doi.org/10.3390/cli10110183>.
8. Taborda, B., Marreilha dos Santos, A. P., Costa, A. M., Mendes, M. M., Andrade, V., Mateus, L. 2022. Contribution of cereals and cows' milk consumption to the exposure to mycotoxins: a study with Portuguese children. *Food Additives and Contaminants Part A Chemistry, Analysis Control, Exposure and Risk Assessment*. 12:1-11. doi: 10.1080/19440049.2021.2010811.
9. Wendt, C.F., Nunes, A., Dias, S.L., Verble, R., Branquinho, C & Boieiro, M. 2022. Seed removal decrease by invasive Argentine ants in a high Nature Value farmland. "Journal for Nature Conservation", 67, 126183. DOI:10.1016/j.jnc.2022.126183

Capítulos de livros internacionais

1. Costa, C., Aguiar, A., Parente, C., Neto, J., Valério, E., Godinho, M.C., Figueiredo, E. 2022. Transition toward Agroecology among Family Farmers: Crop Protection Practices. In: *Innovation in Small-Farm Agriculture*. 1st Edition, CRC Press, pp.139-149. DOI: 10.1201/9781003164968-15.
2. Jorge, R., Teixeira, D., Ferreira, I., Falcón, A. L. A. 2022. Diet Recommendations for the Pregnant Exerciser and Athlete. In *Exercise and Physical Activity during Pregnancy and Postpartum. Evidence-Based Guidelines*, 2nd ed.; Santos-Rocha, R., Ed.; Springer International Publishing: Cham, Switzerland. Chapter 14. ISBN: 9783031061363.
3. Oliveira M., Saraiva A., Lambri M., Rochard J., Fragoso R., Romanini E., Hipólito P., Ettore C., Duarte E. 2022. Water management towards regenerative wineries. *Improving Sustainable Viticulture and Winemaking Practices* Elsevier book. Chapter 15. ISBN: 9780323851503.

Artigos em revistas científicas nacionais

1. Gonçalves, C., Chavez, C., Jorge R. 2022. Entomofagia – Consumo Atual e Potencial de Futuro. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 29:76-81 doi: <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2022.2913>
2. Pinto, M. P., Lopes de Andrade, V., Páscoa, A. 2022. Acesso e tempo são os principais determinantes de escolhas de estilo de vida saudável, numa amostra de adultos Portugueses: *Ciências Naturais e do Ambiente*. *Revista da UI_IPSantarém*, 10(1), e28808.
<https://doi.org/10.25746/ruiips.v10.i1.28808>
3. Santos, D., Jorge R. 2022. O Papel do Arando na Prevenção das Infecções do Trato Urinário: uma Revisão Narrativa da Literatura. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 30:46-52 doi: <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2022.3008>

Capítulos de livros nacionais

1. Carolino, N., Lopes, S., Vicente, A., Carolino, I., Silveira, M., Dantas, R., Leite, J. V. 2022. "Avaliação genética da raça equina garrana". Portugal: Município de Ponte de Lima, Associação de Criadores de Equinos de Raça Garrana.
2. Esperança, L., Vicente, A. 2022. "Raça Porcina Malhado de Alcobaça". In *À volta da Morcela de Arroz de Leiria*, edited by Laura Esperança e Confraria Gastronómica Pinhal do Rei e da Morcela de Arroz - Leiria, 133-135. Leiria, Portugal: Hora de Ler.
3. Grego, J., Marques, M., Lopes, F., Martins, G., Saraiva, R. 2022. Tecnologia cultural no local definitivo. In Manual Técnico TOMATINOV, AIHO (Editor), Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
4. Jorge, R., Castro, M. 2022. Nutrição e Suplementação. In Manual do técnico de exercício físico, 3rd ed.; Teixeira, S. D., Marques, P. & Gaspar, C. Eds.; Manz. Rio de Mouro, Portugal, 2022; Capítulo 6. pp. 137-157
5. Rodrigues, S., Godinho, M., Valério, E., Abraços-Duarte, G., Figueiredo, E. 2022. Proteção biológica contra as principais pragas na cultura de tomate protegido no Oeste. In Manual Técnico TOMATINOV, AIHO (Editor), Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
6. Santos-Rocha R., Silva M. R. G., Dias, H., Jorge, R. 2022. Promoção da Atividade Física e do Exercício Durante a Gravidez e o Pós-Parto – Guia para Profissionais de Saúde. Escola Superior de Desporto de Rio Maior - Instituto Politécnico de Santarém. Santarém, Portugal. ISBN: 978-989-8768-35
7. Santos-Rocha, R., Szumielewicz, A., Wegrzyk, J., Hyvarinen, M., Silva, M. R. G., Jorge, R., Oviedo-Caro, M. A. 2022. Active Pregnancy Guide: Physical Activity, Nutrition and Sleep. Escola Superior de Desporto de Rio Maior - Instituto Politécnico de Santarém. Santarém, Portugal.
8. Saraiva, R., Grego, J., Ferreira, L. 2022. A planta do tomateiro. In Manual Técnico TOMATINOV, AIHO (Editor), Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
9. Saraiva, R., Grego, J., Ferreira, L., Dias, I., Francisco, J.F., Maria, P., Rodrigues, S., Oliveira, M. 2022. Caracterização técnico- cultural do tomate do Oeste. In Manual Técnico TOMATINOV, AIHO (Editor), Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6
10. Saraiva, R., Dias, I., Marques, A., Martins, G., Grego, J., Ferreira, L., Lopes, M., Godinho, M., Ferreira, S., Gouveia, R., Rodrigues, S., Firmino, J., Maria, P., Oliveira, M. 2022. Manual Técnico TOMATINOV, AIHO (Editor), Portugal. ISBN: 978-972-99189-2-6

Artigos em revistas técnicas nacionais

1. Basto de Lima, M. G., Sousa, S., Raimundo, D., Henriques, M., Neves, A. M., Mota de Oliveira, M. A., Oliveira, M. 2022. Desenvolvimento de novos produtos alimentares para valorização de subprodutos da fileira hortofrutícola, pela aplicação da tecnologia de desidratação osmótica. *Voz do Campo*, 261, Agrociência-3, 31 de julho de 2022. <http://hdl.handle.net/10400.15/4039>.
2. Carolino, N., Vicente A. 2022. "Avaliação genética no cavalo Puro-Sangue Lusitano", Catálogo do XXXII Festival do Cavalo Puro-Sangue Lusitano.
3. Carolino, N., Vicente A. 2002. "Consanguinidade no cavalo Puro-Sangue Lusitano", Catálogo do XXXII Festival do Cavalo Puro-Sangue Lusitano.
4. Ribeiro, A., Elias, M., Teixeira, B. Pires, C., Mendes, R. 2022. Introduction of pea protein in fish hams with microbial transglutaminase and chicory fiber. Comparison of physical characteristics with pork ham. *Newsletter CIEQV*. 3 (22), pp. 20-33. https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2022/08/22_CIEQV_newsletter_jul22_v02.pdf

Publicações em congressos

1. Afonso, A., Gaspar, G., Fragoso, F. Santos Coelho, R. 2022. "Dimensionamento dos órgãos hidráulicos de uma pequena barragem de terra". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
2. Amaral, A., Estêvão, A., Adaixo, M. 2022. "O sistema de rega subterrânea na cultura do tomate de indústria (*Solanum Lycopersicum L.*)". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
3. Cabral, J., Pereira, C., Pardal, P. 2022 "Avaliação da qualidade do colostro e de transferência de imunidade passiva em bovinos de carne cruzados". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
4. Campino, V., Antunes, R., Murta, D., Ribeiro, T, Ribeiro, V. 2022. "Impacto de diferentes dietas na produção de larvas de mosca soldado negro". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
5. Carvalho, J., Mira, H. 2022. Comparação do efeito de diferentes poliaspartatos de potássio na estabilização tartárica e na filtrabilidade do vinho. Apresentada no XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (comunicação oral).
6. Coelho, R., Ferreira, M., Pacheco, R., Valin, I., Oliveira, M. 2022. Avaliação da sustentabilidade da cadeia agroalimentar: plataforma SIBIO. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
7. Cunha, N., Sobreiro, M., Ribeiro, D., Saraiva, A., Oliveira, M. 2022. Pegada de carbono e pegada hídrica na produção de grilos da espécie *Acheta domesticus*. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
8. Da Silva Faria, R.A., Marques, N., Ferreira, P., Sousa, C.V.R., Correia, R., Silva, J.A.I.I., Vicente, A. 2022. "Portuguese Sorraia horse dynamics study with innovative technology: three natural gaits and strides". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP).
9. Da Silva Faria, R.A., Silva, J.A.I.I., Rodrigues L.Y., Alberto, G., Lopes, J., Zucatelle, C., Vicente, A. 2022. "Portuguese Sorraia horse dynamics study with innovative technology: stance and swing of the walk". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP).
10. Dias, I. 2022. Literacia alimentar – componentes Food safety e Food security. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.
11. Domingos, A., Mira, H. 2022. Diferentes tipos de poda e sua influência no rendimento e na qualidade final da uva na casta Trincadeira-Preta. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
12. Duarte, M., Fernandes, J., Sousa, L., Godinho, M., Lopes de Andrade, V. 2022. "Optimização da aplicação de pesticidas – uma abordagem técnica e de inovação pedagógica". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
13. Duarte, M., Valério, Godinho, M., Santos Coelho, R. 2022. "Artrópodes bioindicadores na avaliação da qualidade biológica do solo". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
14. Ferreira, A., Fortunato, L., Grifo, A. 2022. "Análise da evolução da rede de estágios do curso de mecanização e tecnologia agrária". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
15. Ferreira, M., Duarte, M., Santos Coelho, R., Guerreiro, S., Godinho, M. 2022. "Armazenamento de carbono no solo em sistemas de monocultura com recurso a culturas de cobertura". Paper

- presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
16. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. A influência da rega deficitária e da mobilização do solo no stress hídrico da videira. VitiVino2022 – II Simpósio de Viticultura & IV Colóquio Vitivinícola, 23-24 novembro, Palmela, apresentação em poster.
 17. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. Diferentes modalidades de rega na vinha e a sua influência no stress hídrico da videira. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
 18. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. Mobilização do solo na vinha e o seu impacto na performance fisiológica da videira. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
 19. Fradinho, M.J., Assunção, D., Costa, A.L., Maerten, C., Gonçalves, V., Teixeira, A., Bliebernickt, M., Vicente, A. 2022. "Growth characteristics of warmblood horses as predicted by non-linear functions". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto.
 20. Gaspar, G., Afonso, A., Fragoso, P., Santos Coelho, R. 2022. "Dimensionamento hidráulico de um sistema de rega por aspersão". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
 21. Gkenas, C., Martelo, J., Cucherousset, J., Ribeiro, F., Gago, J., Alves, M.J., Ribeiro, D., Cheoo, G., Magalhães, M.F. 2022. Historical Food-Web Changes in Invaded Fish Communities in the Lower Guadiana Basin. Biol. Life Sci. Forum 2022, 13, 2. <https://doi.org/10.3390/blsf2022013002>
 22. Grifo, A., Guerreiro, S., Ferreira, A., Ferreira, M., Saraiva, A., Saraiva, R., Noéme, J., Barba, N., Paulo A., Oliveira, M. 2022. Quinta do juncal: gerir o olival do futuro. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
 23. Grifo, A., Ferreira, A., Oliveira, M. 2022. "Quinta do Juncal - Gerir o olival do futuro". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
 24. Grifo, A., Ferreira, A., Palminha, A. 2022. "A delimitação de áreas diferenciadas: caso de estudo na cultura do milho". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
 25. Jorge, R. 2022. Ingredients of Food Literacy. 2nd International Congress of 21st Century Literacies: Livro de Resumos do Simpósio Food & Nutritional Literacy. pp. 2-3. Santarém, Portugal
 26. Laranjeira, C., Alves, M., Mira, H., Torgal, I., Orvalho, T., Lima, M., Canas, S., Caldeira, I. 2022. Desenvolvimento de um novo vinagre espirituoso de origem vínica. Apresentada no XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (comunicação oral).
 27. Macário, M., Ferreira, M., Oliveira, M. 2022. Resposta da cultura da alface à aplicação de três produtos compostados à base de resíduos da indústria de hortofrutícolas. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
 28. Macário, M., Saraiva, A., Ferreira, M., Marques, A., Raimundo, D., Oliveira, M. 2022. Do prato ao prado – a compostagem como estratégia de bioeconomia para as agroindústrias. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
 29. Macário, M., Saraiva, A., Marques, A., Ferreira, M., Raimundo, D., Oliveira, M. 2022. PPS 3: BIOValue – Soluções de valorização de resíduos e subprodutos agroalimentares. 1^o Workshop BIOMA- Bioeconomia para a mobilização da cadeia Agroalimentar: BIOSave, BIOValue 6 de junho 2022, FNA, Santarém. Apresentação oral.

30. Macário, M., Saraiva, R., Saraiva, A., Figueiras, R., Oliveira, M. 2022. "Do prato ao prado"- A compostagem e a literacia como uma estratégia de bioeconomia. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.
31. Macário, M., Ferreira, M., Oliveira, M. 2022. "Resposta da cultura da alface à aplicação de três produtos compostados à base de resíduos da indústria de hortofrutícolas". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
32. Mateus, M., Vicente, A. Carolino, N. 2022. "Genetic and environmental parameters for gaits linear profiling in the Lusitano horse". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto, 2022.
33. Mira, H. 2022. Literacia do vinho. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.
34. Neres, R., Ferreira, A., Grifo, A. 2022."A importância da matemática na inovação das ciências agrárias". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, 2022
35. Nunes, A., Faro, M., Mira, H., Laranjeira, C. 2022. Efeito nos teores de Azoto Kjeldahl e proteína bruta num vinho tinto submetido a colagem com gelatina enológica. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
36. Pais Mateus, M., Vicente, A., Ralão-Duarte, J., Carolino, N. 2022. "Parâmetros genéticos e ambientais de características lineares relativas ao tronco do cavalo puro sangue lusitano". Paper presented in XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand | XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales, Córdoba, 2022.
37. Pires-Cabral, P., Pires-Cabral, P., Mira, H., Quintas, C. 2022. The effect of calcium in the fermentation of white cabbage and Salicornia. XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (poster).
38. Ribeiro, A.T. 2022. Desafios tecnológicos da indústria alimentar - fiambres de peixe. webinar "Como criar ideias de Negócio baseadas em Sistemas Alimentares Sustentáveis?", NERSANT, no âmbito do projeto "FARM TO FORK NEW BUSINESS" – Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar, a 10 de maio 2022.
39. Ribeiro, A.T., Elias, M., Teixeira, B., Mendes, R. 2022. Resumo no Book of Abstracts: Fish hams. Color preference and acceptability. 1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health – *Towards a sustainable future* no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 17th November 2022, Lisbon, Portugal. Página 87.
40. Ribeiro, D., Dias, D., Santos, G., Gago, J., Serrano, B., Almeida, L., Martelo, J., da Costa, L.M., Ribeiro, F., Catalão, J. 2022. Fish Communities in the Lower Tagus Inland Wetlands: From Anthropogenic Pressures to Conservation Management. Biol. Life Sci. Forum 2022, 13, 114. <https://doi.org/10.3390/blsf2022013114>
41. Ruivo, P. 2022. Agrifood Systems and Food Literacy. In A. Loureiro, D. Rocha, I. Messias, N. Ricardo & R. Lopes (Coord.) Book of Abstracts 2nd International Congress 21st Century Literacies (ICCL2022) (p. 67-68). Instituto Politécnico de Santarém
42. Santos Coelho, R., Ferreira, M., Pacheco, R., Valin, I., Oliveira, M. 2022. "Avaliação da sustentabilidade da cadeia agroalimentar: plataforma siBIO". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
43. Santos, L., Valério, E,1, Godinho, M., Santos Coelho, R. 2022."Avaliação da biodiversidade em artrópodes em dois campos com diferentes sistemas culturais". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.

44. Saraiva, A., Portugal-Pereira, J., Melo e Abreu, J., Oliveira, M. 2022. A pegada de carbono como ferramenta para a melhoria do desempenho ambiental em agroindústrias – o caso do vinho. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
45. Saraiva, A., Saraiva, R., Oliveira, M. 2022. O uso de imagens térmicas na previsão do stress hídrico na vinha. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
46. Saraiva, R., Ferreira, Q., Rodrigues, G., Machado, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Desenvolvimento de nanofertilizantes pela técnica de camada-sobre-camada. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
47. Saraiva, R., Mira, H., Oliveira, M. 2022. A análise de fluxo de materiais como ferramenta na tomada de decisão na fileira oleícola. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
48. Silva, S., Paredes-Araujo, C., Mendes, S., Portela, F., Oliveira, M., Pacheco, R., Valín, M.I. 2022. Desenvolvimento de um protocolo de sensorização e digitalização para a avaliação da sustentabilidade na viticultura”, em anexo, ao III Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola 2022 Smart Farming, 6-8 de abril, Universidade de Cartagena, Murcia.
49. Silva, R., Valério, E, Godinho, M. 2022. “Validação do modelo de parasitação de phelipanche ramosa (l.) pomel (rabo-de-raposa) na cultura de tomate de indústria”. Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
50. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Osmotic dehydration: an emerging technology applied to the fruit and vegetable sector. 1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health (INSA), 17 novembro, apresentação em poster.
51. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira M. 2022. PPS 3: BIOValue – Desenvolvimento de novos produtos -fileira hortofrutícola. 1º Workshop BIOMA-Bioeconomia para a mobilização da cadeia Agroalimentar: BIOSave, BIOValue 6 de junho 2022, FNA, Santarém. Apresentação oral.
52. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Desidratação osmótica: uma tecnologia emergente aplicada à fileira hortofrutícola. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
53. Van Zeller, B., Oliveira, P., Reis, P., Ferreira, R., Sousa, S., Evangelista, M., Mira, H. 2022. Healthtec and fruit sustainability. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
54. Vicente, A. 2022. "Desafios e oportunidades na preservação e melhoramento das raças equídeas portuguesas". Paper presented in XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand | XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales.
55. Vicente, A., Bastos, J., Silveira, M., Carolino, I., Carolino, N. 2022. "Genetic evaluation for productive traits in endangered Portuguese Malhado de Alcobaça pig". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto.
56. Vicente, A., Bastos, J., Silveira, M., Carolino, I., Carolino, N. 2022."Avaliação Genética para Características Reprodutivas na Raça Suína Portuguesa Ameaçada Malhado de Alcobaça". Paper presented in XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand | XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales, Córdoba.
57. Vicente, A., Bastos, J., Vitorino, A., Carolino, I., Silveira, M., Carolino, N. 2022. "Caracterização Genética por Análise Demográfica da Raça Suína Autóctone Malhado de Alcobaça". Paper presented in IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Santarem.
58. Vicente, A., Ralão-Duarte, J., Carolino, I., Silveira, M., Carolino, N. 2022. "Caracterização demográfica e genética do cavalo lusitano". Paper presented in IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Santarém, 2022.

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 2022. Neste ano, as comunicações em eventos internacionais reduziram-se para cerca de metade, face a 2021, a que corresponde uma % de comunicações internacionais de 36%. No entanto, o número total de comunicações em congressos subiu, cerca de 9%, face ao ano anterior. Para o cumprimento deste indicador, ressalva-se o contributo do IV Congresso das Escolas Superiores Agrárias, realizado na ESAS, onde foram realizadas 32 comunicações de docentes da ESAS, correspondendo a 54% do total das comunicações realizadas em congressos.

Congressos ou outros eventos internacionais

1. Carvalho, J., Mira, H. 2022. Comparação do efeito de diferentes poliaspartatos de potássio na estabilização tartárica e na filtrabilidade do vinho. Apresentada no XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (comunicação oral).
2. Da Silva Faria, R.A., Marques, N., Ferreira, P., Sousa, C.V.R., Correia, R., Silva, J.A.I.I, Vicente, A. 2022. "Portuguese Sorraia horse dynamics study with innovative technology: three natural gaits and strides". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP).
3. Da Silva Faria, R.A., Silva, J.A.I.I, Rodrigues LY, Alberto, G., Lopes, J., Zucatelle, C., Vicente, A. 2022. "Portuguese Sorraia horse dynamics study with innovative technology: stance and swing of the walk". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP).
4. Dias, I. 2022. Literacia alimentar – componentes Food safety e Food security. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.
5. Fradinho, M.J., Assunção, D., Costa, A.L., Maerten, C., Gonçalves, V., Teixeira, A., Bliebernickt, M., Vicente, A. 2022. "Growth characteristics of warmblood horses as predicted by non-linear functions". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto.
6. Gkenas, C., Martelo, J., Cucherousset, J., Ribeiro, F., Gago, J., Alves, M.J., Ribeiro, D., Cheoo, G., Magalhães, M.F. 2022. Historical Food-Web Changes in Invaded Fish Communities in the Lower Guadiana Basin. Biol. Life Sci. Forum 2022, 13, 2. <https://doi.org/10.3390/blsf2022013002>
7. Jorge, R. 2022. Ingredients of Food Literacy. 2nd International Congress of 21st Century Literacies: Livro de Resumos do Simpósio Food & Nutritional Literacy. pp. 2-3. Santarém, Portugal
8. Laranjeira, C., Alves, M., Mira, H., Torgal, I., Orvalho, T., Lima, M., Canas, S., Caldeira, I. 2022. Desenvolvimento de um novo vinagre espirituoso de origem vínica. Apresentada no XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (comunicação oral).
9. Macário, M., Saraiva, R., Saraiva, A., Figueiras, R., Oliveira, M. 2022. "Do prato ao prado"- A compostagem e a literacia como uma estratégia de bioeconomia. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.
10. Mateus, M., Vicente, A., Carolino, N. 2022. "Genetic and environmental parameters for gaits linear profiling in the Lusitano horse". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto.
11. Mira, H. 2022. Literacia do vinho. ICCL 2022 - 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. Apresentação oral.

12. Pais Mateus, M., Vicente, A., Ralão-Duarte, J., Carolino, N. 2022. "Parâmetros genéticos e ambientais de características lineares relativas ao tronco do cavalo puro sangue lusitano". Paper presented in XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand | XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales, Córdoba.
13. Pires-Cabral, P., Pires-Cabral, P., Mira, H., Quintas, C. 2022. The effect of calcium in the fermentation of white cabbage and *Salicornia*. XXVI Encontro Galego-Português de Química. Santiago de Compostela (poster).
14. Ribeiro, A.T., Elias, M., Teixeira, B., Mendes, R. 2022. Resumo no Book of Abstracts: Fish hams. Color preference and acceptability. 1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health – *Towards a sustainable future* no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 17th November 2022, Lisbon, Portugal. Página 87.
15. Ribeiro, D., Dias, D., Santos, G., Gago, J., Serrano, B., Almeida, L., Martelo, J., da Costa, L.M., Ribeiro, F., Catalão, J. 2022. Fish Communities in the Lower Tagus Inland Wetlands: From Anthropogenic Pressures to Conservation Management. *Biol. Life Sci. Forum* 2022, 13, 114. <https://doi.org/10.3390/blsf2022013114>
16. Ruivo, P. 2022. Agrifood Systems and Food Literacy. In A. Loureiro, D. Rocha, I. Messias, N. Ricardo & R. Lopes (Coord.) Book of Abstracts 2nd International Congress 21st Century Literacies (ICCL2022) (p. 67-68). Instituto Politécnico de Santarém
17. Silva, S., Paredes-Araujo, C., Mendes, S., Portela, F., Oliveira, M., Pacheco, R., Valín M.I. 2022. Desenvolvimento de um protocolo de sensorização e digitalização para a avaliação da sustentabilidade na viticultura”, em anexo, ao III Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola 2022 Smart Farming, 6-8 de abril, Universidade de Cartagena, Murcia.
18. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Osmotic dehydration: an emerging technology applied to the fruit and vegetable sector. 1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health (INSA), 17 novembro, apresentação em poster.
19. Vicente, A., Bastos, J., Silveira, M., Carolino, I., Carolino, N. 2022. "Genetic evaluation for productive traits in endangered Portuguese Malhado de Alcobaça pig". Paper presented in 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), Porto.
20. Vicente, A., Bastos, J., Silveira, M., Carolino, I., Carolino, N. 2022. "Avaliação Genética para Características Reprodutivas na Raça Suína Portuguesa Ameaçada Malhado de Alcobaça". Paper presented in XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand | XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales, Córdoba.
21. Vicente, A., Bastos, J., Vitorino, A., Carolino, I., Silveira, M., Carolino, N. 2022. "Caracterização Genética por Análise Demográfica da Raça Suína Autóctone Malhado de Alcobaça". Paper presented in IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Santarem.

Congressos ou outros eventos nacionais

1. Afonso, A., Gaspar, G., Fragoso, F., Santos Coelho, R. 2022. “Dimensionamento dos órgãos hidráulicos de uma pequena barragem de terra”. Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
2. Amaral, A., Estêvão, A., Adaixo, M. 2022. “O sistema de rega subterrânea na cultura do tomate de indústria (*Solanum Lycopersicum* L.)”. Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.

3. Cabral, J, Pereira, C, Pardal, P. 2022. "Avaliação da qualidade do colostro e de transferência de imunidade passiva em bovinos de carne cruzados". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
4. Campino, V., Antunes, R., Murta, D., Ribeiro, T, Ribeiro, V. 2022. "Impacto de diferentes dietas na produção de larvas de mosca soldado negro". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
5. Coelho, R., Ferreira, M., Pacheco, R., Valin, I., Oliveira, M. 2022. Avaliação da sustentabilidade da cadeia agroalimentar: plataforma SIBIO. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
6. Cunha, N., Sobreiro, M., Ribeiro, D., Saraiva, A., Oliveira, M. 2022. Pegada de carbono e pegada hídrica na produção de grilos da espécie *Acheta domestica*. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
7. Domingos, A., Mira, H. 2022. Diferentes tipos de poda e sua influência no rendimento e na qualidade final da uva na casta Trincadeira-Preta. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
8. Duarte, M., Fernandes, J., Sousa, L., Godinho, M., Lopes de Andrade, V. 2022. "Optimização da aplicação de pesticidas – uma abordagem técnica e de inovação pedagógica". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
9. Duarte, M., Valério, Godinho, M., Santos Coelho, R. 2022. "Artrópodes bioindicadores na avaliação da qualidade biológica do solo". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
10. Ferreira, A., Fortunato, L., Grifo, A. 2022. "Análise da evolução da rede de estágios do curso de mecanização e tecnologia agrária". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
11. Ferreira, M., Duarte, M., Santos Coelho, R., Guerreiro, S., Godinho, M. 2022. "Armazenamento de carbono no solo em sistemas de monocultura com recurso a culturas de cobertura". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
12. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. A influência da rega deficitária e da mobilização do solo no stress hídrico da videira. VitiVino2022 – II Simpósio de Viticultura & IV Colóquio Vitivinícola, 23-24 novembro, Palmela, apresentação em poster.
13. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. Diferentes modalidades de rega na vinha e a sua influência no stress hídrico da videira. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
14. Figueiras, R., Saraiva, A., Saraiva, R., Neves, T., Carvalho, G., Oliveira, M. 2022. Mobilização do solo na vinha e o seu impacto na performance fisiológica da videira. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
15. Gaspar, G., Afonso, A., Fragoso, P, Santos Coelho, R. 2022. "Dimensionamento hidráulico de um sistema de rega por aspersão". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
16. Grifo, A., Ferreira, A., Oliveira, M. 2022. "Quinta do Juncal - Gerir o olival do futuro". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
17. Grifo, A., Ferreira, A., Palminha, A. 2022. "A delimitação de áreas diferenciadas: caso de estudo na cultura do milho". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.

18. Grifo, A., Guerreiro, S., Ferreira, A., Ferreira, M., Saraiva, A., Saraiva, R., Noéme, J., Barba, N., Paulo, A., Oliveira, M. 2022. Quinta do juncal: gerir o olival do futuro. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
19. Macário, M., Ferreira, M., Oliveira, M. 2022. "Resposta da cultura da alface à aplicação de três produtos compostados à base de resíduos da indústria de hortofrutícolas". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
20. Macário, M., Ferreira, M., Oliveira, M. 2022. Resposta da cultura da alface à aplicação de três produtos compostados à base de resíduos da indústria de hortofrutícolas. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
21. Macário, M., Saraiva, A., Ferreira, M., Marques, A., Raimundo, D., Oliveira, M. 2022. Do prato ao prado – a compostagem como estratégia de bioeconomia para as agroindústrias. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.
22. Macário, M., Saraiva, A., Ferreira, M., Marques, A., Raimundo, D., Oliveira, M. 2022. "Do prato ao prado – a compostagem como estratégia de bioeconomia para as agroindústrias". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
23. Macário, M., Saraiva, A., Marques, A., Ferreira, M., Raimundo, D., Oliveira, M. 2022. PPS 3: BIOValue – Soluções de valorização de resíduos e subprodutos agroalimentares. 1º Workshop BIOMA- Bioeconomia para a mobilização da cadeia Agroalimentar: BIOSave, BIOValue 6 de junho 2022, FNA, Santarém. Apresentação oral.
24. Neres, R., Ferreira, A., Grifo, A. 2022. "A importância da matemática na inovação das ciências agrárias". Trabalho apresentado em IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias.
25. Nunes, A., Faro, M., Mira, H., Laranjeira, C. 2022. Efeito nos teores de Azoto Kjeldahl e proteína bruta num vinho tinto submetido a colagem com gelatina enológica. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
26. Ribeiro, A.T. 2022. Desafios tecnológicos da indústria alimentar - fiambres de peixe. webinar "Como criar ideias de Negócio baseadas em Sistemas Alimentares Sustentáveis?", NERSANT, no âmbito do projeto "FARM TO FORK NEW BUSINESS" – Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar, a 10 de maio.
27. Santos Coelho, R., Ferreira, M., Pacheco, R., Valin, I., Oliveira, M. 2022. "Avaliação da sustentabilidade da cadeia agroalimentar: plataforma siBIO". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
28. Santos, L., Valério, E, Godinho, M., Santos Coelho, R. 2022. "Avaliação da biodiversidade em artrópodes em dois campos com diferentes sistemas culturais". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
29. Saraiva, A., Portugal-Pereira, J., Melo e Abreu, J., Oliveira, M. 2022. A pegada de carbono como ferramenta para a melhoria do desempenho ambiental em agroindústrias – o caso do vinho. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
30. Saraiva, A., Saraiva, R., Oliveira, M. 2022. O uso de imagens térmicas na previsão do stress hídrico na vinha. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
31. Saraiva, R., Ferreira, Q., Rodrigues, G., Machado, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Desenvolvimento de nanofertilizantes pela técnica de camada-sobre-camada. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
32. Saraiva, R., Mira, H., Oliveira, M. 2022. A análise de fluxo de materiais como ferramenta na tomada de decisão na fileira oleícola. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro, apresentação em poster.

33. Silva, R., Valério, E, Godinho, M. 2022. "Validação do Modelo de Parasitação de *Phelipanche Ramosa* (L.) *Pomel* (Rabo-De-Raposa) na Cultura de Tomate de Indústria". Paper presented in Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Escola Superior Agrária de Santarém.
34. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. PPS 3: BIOValue – Desenvolvimento de novos produtos -fileira hortofrutícola. 1º Workshop BIOMA-Bioeconomia para a mobilização da cadeia Agroalimentar: BIOSave, BIOValue 6 de junho 2022, FNA, Santarém. Apresentação oral.
35. Sousa, S., Lima, G., Raimundo, D., Neves, A., Henriques, M., Oliveira, A., Oliveira, M. 2022. Desidratação osmótica: uma tecnologia emergente aplicada à fileira hortofrutícola. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro. Apresentação oral.
36. Van Zeller, B., Oliveira, P., Reis, P., Ferreira, R., Sousa, S., Evangelista, M., Mira, H. 2022. Healthtec and fruit sustainability. Congresso Nacional Escolas Superior Agrárias. Santarém (poster).
37. Vicente A., Ralão-Duarte, J., Carolino, I., Silveira, M., Carolino, N. 2022. "Caracterização demográfica e genética do cavalo lusitano". Paper presented in IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Santarem, 2022.
38. Vicente, A., Bastos, J., Vitorino, A., Carolino, I., Silveira, M., Carolino, N. 2022. "Caracterização genética por análise demográfica da raça suína autóctone Malhado de Alcobaca". Paper presented in IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, Santarem, 2022.

Participação em outros eventos

1. 1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health – Towards a sustainable future (ICFNH 2022), em regime híbrido no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P., 17 novembro 2022, com uma duração total de 8 horas. (Ana Teresa Ribeiro, Maria Gabriela Lima, Marília Henriques, Vanda Andrade);
2. 2nd International Congress on 21st Century Literacies, 7 e 8 de julho, IPSantarém. (2022). (Ana Teresa Ribeiro, Igor Dias, Helena Mira, Margarida Oliveira, Paula Ruivo); (Adelaide Oliveira, moderação do Simpósio "Food & nutritional literacy" e revisora dos abstracts apresentados);
3. 3ª Jornadas Científicas Multidisciplinares do CIEQV - 30 junho 2022. (Paula Ruivo);
4. 5ª Edição do Seminário Desafios Da Conservação Em Portugal, organizado no âmbito da Unidade Curricular de Biodiversidade e Conservação da Licenciatura em Turismo em Espaços Rurais e Naturais (LTERN), da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra, no dia 11 de novembro de 2022. (João Gago);
5. 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP) (Congress);
6. A Inovação na Agricultura (Congresso);
7. Ação de demonstração do projeto H2Oliva - Eficiência do uso da água na cultura do olival. (Margarida Oliveira, Helena Mira, Igor Dias, Artur Saraiva, Raquel Saraiva);
8. APEZ - Associação Portuguesa de Engenharia Zootécnica, Portugal (António Vicente);
9. APEZ- Associação Portuguesa de Engenheiros Zootécnicos, Portugal, European Association for Animal Production, Italy. (António Vicente);
10. Atividade "Por um Tejo livre", em Vila Nova da Barquinha no dia 21 de maio de 2022, incluída na celebração do "Dia Mundial da Migração dos Peixes" em Portugal, onde proferiu a palestra "Os peixes exóticos em Portugal, uma ameaça para as espécies migradoras". (João Gago);

11. Atividade de celebração do Dia Nacional da Água no dia 5 de abril de 2022, promoveu uma manhã de atividades práticas para os alunos do 3º ciclo e secundário das escolas do Gavião, na Praia Fluvial do Alamal e na Ribeira de Belver. (João Gago);
12. CAP - Confederação dos Agricultores de Portugal, Portugal, Albertina Ferreira, Anabela Grifo
13. Centro de Competências InovTechAgro. (Albertina Ferreira, Anabela Grifo);
14. Ciclo de conferências “Coprodutos agroindustriais & alimentação animal” para uma produção circular sobre “Produção de ingredientes para rações por fermentação em substrato sólido: Aplicação na aquacultura”, via zoom, a 29 de novembro 2022. (Ana Teresa Ribeiro);
15. Ciclo de webinars ““Da Serra à Costa: biodiversidade em massas de água””, convidado pela Liga para a Proteção da Natureza, proferiu a 16 de novembro de 2022 a palestra “Peixes predadores não nativos nas massas de água continentais portuguesas. O caso do peixe-gato-europeu *Silurus glanis*”. (João Gago).;
16. Complementary Activity Conference: Dissemination of Training Plan, Traineeships, its Resources and Practices - “Digital Innovation: Moving Forward” UIIPS, 2022. (Igor Dias);
17. Conferência de Atividades complementares: Divulgação do Plano de Formação, Estágios, seus Recursos e Práticas - "Inovação Digital": Avançando, em Portugal, Valor no Estágio e Emprego na Sociedade (2020-1-PT02-ESC52-006826), a 23 de fevereiro de 2022. (Ana Teresa Ribeiro);
18. Conferência Internacional STRINGS - Selling the Rural in Urban Areas - the role of Local Food Products in the Sustainable Development of Rural Areas, 14 e 15 de julho de 2022. Membro da Comissão Científica, por convite. Arbitragem Científica. (Paula Ruivo);
19. Conferência LEZÍRIA DO TEJO, no teatro Sá da Bandeira de Santarém subordinado ao tema: Insucesso e abandono escolar, A governação integrada na resposta a um desafio complexo. Uma iniciativa da Academia Liderança Colaborativa, a 30 de maio de 2022. (Ana Teresa Ribeiro);
20. Conferências Vida Rural realizado no Cineteatro Almeirim, a 6 de dezembro 2022. (Ana Teresa Ribeiro, Helena Mira);
21. Digital Innovation Moving Forward - 23 de fevereiro 2022 - Instituto Politécnico de Santarém, ESES. (Paula Ruivo);
22. Digital Innovation: moving forward. (Conferência);
23. Digitalização e Detecção Remota em Agricultura. (Seminário);
24. Encontro “Comunicar nas Redes Sociais” do ciclo de encontros com o Conselho Jurisdicional da Ordem dos Nutricionistas, 2022. (Rui Jorge);
25. Encontro com o cientista, atividade de campo no rio Alviela, dirigida a alunos do 4º ano do Agrupamento de Escolas de Alcanena. fevereiro 2022. Organização do Centro de Ciência Viva do Alviela (João Oliveira);
26. Encontro com o cientista, no âmbito da escola Ciência Viva do Alviela, 20 de janeiro e a 7 de dezembro 2022 Organização do Centro de Ciência Viva do Alviela. (Ana Teresa Ribeiro);
27. Encontro de Maio do GT Circuitos Curtos - Projeto "Pon Aragón En Tu Mesa, com Rosa Rived - Co-Organização com Paola Hernandez (Paula Ruivo). (Helena Mira);
28. Encontro de Utilizadores Esri , Sessão Plenária da 19.ª edição do EUE 2022;
29. ESRI, Portugal. (Albertina Ferreira, Anabela Grifo);
30. GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral, Portugal. (Albertina Ferreira, Anabela Grifo);
31. I Congresso Internacional Online da Sports Academy (2022). (Rui Jorge);
32. I Congresso Internacional Online para Nutricionistas da Nutrition Academy (2022). (Rui Jorge);
33. II Congresso internacional de Nutrição Clínica no doente Crítico, 2022. (Rui Jorge);
34. II Jornadas de Zootecnia. (António Vicente);

35. IMed. ULisboa Meeting 2022. (iMed.UL)/FFUL (junho 2022). (Vanda Andrade);
36. International Digital Innovation Conference;
37. IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, 3 e 4 de novembro, Escola Superior Agrária (2022.) (Cristina Laranjeira, António Raimundo, Helena Mira, Igor Dias, Margarida Oliveira, Maria Adelaide Oliveira, Maria Gabriela Lima, Marília Henriques, Vanda Andrade);
38. IX Congresso Ibérico das Ciências do Solo, INIAV, 22 a 24 de junho. 2022. (Mafalda Ferreira);
39. IX Jornadas Técnicas da Associação Portuguesa de Enologia a Viticultura, 9 de junho, Santarém. (Helena Mira);
40. Jornadas do Porco Bísaro - Feira do Fumeiro de Vinhais (Congress);
41. Masterclass de Vinho da Madeira (Workshop);
42. No âmbito do Dia Europeu do Mar e do Projeto “Ano Europeu 2022 – os Oceanos”, divulgação técnica a convite do Agrupamento de Escolas Marcelino Mesquita do Cartaxo, proferiu a 20 de maio de 2022 a palestra “A importância da Aquacultura para a preservação dos recursos marinhos”. (João Gago);
43. Plansel Wine School, Portugal. (António Vicente);
44. PRIMA Proposal Writing Workshop on Monday, the 10 th January 2022. (Paula Ruivo);
45. Projeto DESAGRO 4.0. (Albertina Ferreira, Anabela Grifo);
46. PUB IN. (Albertina Ferreira, Anabela Grifo);
47. Red Conbiand, Spain, Sociedad Espanola de Recursos Geneticos Animales, Universidad de Córdoba, Spain. (António Vicente);
48. REGAD 2022;
49. Sapienta Sports. Padrão Alimentar Mediterrânico e Estilo de Vida: impacto no bem-estar subjetivo. Ação de formação online;
<https://www.sapientasports.pt/formacao.php?q=539fd53b59e3bb12d203f45a912eeaf21A568KG1237>; <http://hdl.handle.net/10400.15/4131.>, maio, 2022. (Paula Pinto);
50. Seminário LIFE INVASAQUA Santarém, 30 de novembro de 2022, palestra “Situação do peixe-gato europeu *Silurus glanis* na bacia hidrográfica do Tejo”. (João Gago; João Oliveira, Helena Mira);
51. Seminário O Sector Vitivinícola e os desafios da sustentabilidade, ISA, 24 de junho 2022. (Helena Mira);
52. Seminário Viticultura regenerativa, 8 de junho 2022, FNA. (Helena Mira);
53. Simpósio de formação avançada Projetos ID+I Erasmus KA2_FCT, 25 de maio 2022, IPSantarém. (Ana Teresa Ribeiro);
54. Sociedade Científica de Suinicultura, Portugal. (António Vicente);
55. Tecnologias de Precisão no Setor do Fumeiro. (Seminário);
56. Tecnologias de Precisão no Setor Frutícola (Seminário);
57. V International Artists Meeting – PICTORIN, divulgação técnica: convidado pela Escola Superior de Educação, proferiu a 7 de setembro de 2022 a palestra “Tagus River and Biodiversity”. (João Gago);
58. Videoconferência Aldeias da Saudade: Turismo Sustentável e de Proximidade (2022). (João Gago);
59. VII Simpósio Internacional de Enfermagem 2022. (Rui Jorge);
60. VIII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos. 2022 (Rui Jorge);
61. Webinar - AGRO-LOGÍSTICA - Cadeias de Abastecimento À Prova de Futuro, a 4 de março 2022. (Ana Teresa Ribeiro);
62. Webinar sobre Marine and Inland waters bioresources valorisation. Honouring the International Year of Artisanal Fisheries and Aquaculture (IYAFA 2022), a 28 de abril 2022. Meeting ipvcCISAS

- (Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability – Instituto Politécnico de Viana do Castelo) online – Sustainability in Biosystems. (Ana Teresa Ribeiro);
63. Webinar: A Agricultura de Precisão, (a Inflação) e a Gestão Eficiente de Recursos (Pt. 2)
 64. Webinar: Ciclo de Conferências CAP, 2.ª conferência:” Da pecuária intensiva à extensiva: os conceitos e a realidade”. (Conferência);
 65. Webinar: Latindex e Critérios de Qualidade para Revistas Científicas (Seminário);
 66. Webinar: Sustentabilidade fitossanitária em Portugal: ponto de situação (Seminário);
 67. Webinar “A Transparência na Cadeia Alimentar e a implementação da Blockchain, Regras para o sucesso”, organizado pela NERSANT no âmbito do projeto “FARM TO FORK NEW BUSINESS - Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar 24 de maio de 2022 (3 horas). (Adelaide Oliveira);
 68. Webinar “Como criar Ideias de Negócio baseadas em Sistemas Alimentares Sustentáveis?”, organizado pela NERSANT no âmbito do projeto “FARM TO FORK NEW BUSINESS - Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar, 10 de maio de 2022 (3 horas). (Adelaide Oliveira);
 69. Webinar “Eurostars for applicants”, 2 fevereiro 2022, Eureka.network.org. (Helena Mira);
 70. Webinar “Oportunidades de negócio na minimização do desperdício alimentar – Como e Porquê?”, organizado pela NERSANT no âmbito do projeto “FARM TO FORK NEW BUSINESS - Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar 17 de maio de 2022 (3 horas). (Adelaide Oliveira);
 71. Webinar “Programa de valorização da fileira dos vinhos da região centro”, CVRtejo, 27 janeiro 2022. (Helena Mira);
 72. Webinar Novas práticas e soluções inovadoras para a agricultura sustentável, organizado pela NERSANT no âmbito do projeto “FARM TO FORK NEW BUSINESS - Inovação e Empreendedorismo no Sistema Alimentar 30 de maio de 2022 (3 horas). (Adelaide Oliveira);
 73. Webinar: A Agricultura de Precisão, (a Inflação) e a Gestão Eficiente de Recursos (Pt. 1);
 74. Webstreaming: Sessão de debate no âmbito da Cultivar N°26, Agricultura biológica e outros modos de produção sustentável (Simpósio);
 75. Workshop “Do we really know what is communication effectiveness?” promovido pela ASAE no âmbito do projeto FoodSafety4EU (2 horas) (2022). (Vanda Andrade);
 76. Workshop do Projeto BIOMA_ Bioeconomia para a mobilização da cadeia Agroalimentar (PPS2 e PPS3) 6 de junho de 2022, FNA, Santarém. (Margarida Oliveira, Maria Gabriela Lima, Marília Henriques);
 77. XIV Simpósio da SCS: A água em suinicultura (Symposium);
 78. XXI Congresso de Nutrição e Alimentação da Associação Portuguesa de Nutrição, 2022, (Rui Jorge).
 79. XXIII Simposio Iberoamericano Conbiand Sobre Conservación Y Utilización De Recursos Zoogenéticos, 2. XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA sobre Recursos Genéticos Animales, 3. Rare breeds International Meeting (RBI), 4. 7º Foro Ganadero Iberoamericano Conbiand, 5. X Seminario Traspatio Iberoamericano (Trasiber- Fetesc), 6. VIII Evento Gastronomía Tradicional de Iberoamérica (Gastriber) (<https://eventos2022.conbiand.site/>);
 80. XXIV Congresso Anual da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica (APNEP). 2022 (Rui Jorge);
 81. XXVI Encontro Internacional Galego-Português de Química, 16 a 18 de novembro de 2022, Faculdade de Química, Santiago de Compostela. (Cristina Laranjeira, Helena Mira).

5.6 Organização de encontros científicos e de divulgação técnica

Durante o ano de 2022 foram organizados e 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 por toda a comunidade académica na organização destas ações de divulgação e disseminação do conhecimento, contribuindo para reforçar e valorizar o impacto da instituição a nível nacional.

1. Organização do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias (CNESA), 3 e 4 de novembro, ESAS, Santarém. Docentes envolvidos: Albertina Ferreira, Ana Grão, Ana Jorge, Ana Paulo, Ana Ribeiro, Anabela Grifo, António Azevedo, António Raimundo, Artur Amaral, Artur Saraiva, Conceição Faro, Cláudia Charana, Eduarda Fins, Helena Mira, Igor Dias, Luís Coito, Luís Cunha, Madalena Mascarenhas, Margarida Oliveira, Marília Henriques, Paula Pinto, Paulo Pardal, Rosa Coelho, Raquel Saraiva;
2. Organização das sessões de campo do projeto H2Oliveira, na Vidigueira e em Santarém (Margarida Oliveira, Artur Saraiva, Raquel Saraiva);
3. Organização do Workshop do Projeto BIOMA_PPS2 e PPS3, 6 de junho, FNA, Santarém. (Margarida Oliveira, Artur Saraiva, Raquel Saraiva);
4. Organização de 24 horas de Agricultura. 9 e 10 de abril, Santarém. (Margarida Oliveira, Raquel Saraiva, Artur Saraiva, Anabela Grifo, Albertina Ferreira, Samuel Guerreiro);
5. Organização do Webinar Portugal in europe research and innovation network, desafios em projetos de ID+I, publicação de resultados. Unidade de Investigação do IPSantarém. 25 de maio de 2022: (Paula Pinto);
6. Coorganização da atividade “Caminhada guiada pelo trilho fluvial da Ribeira da Foz”, incluída na celebração do “Dia Mundial da Migração dos Peixes” em Portugal. 21 maio 2022. Organização de várias entidades incluindo a Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS). Constância. (João Oliveira, Divulgação técnica);
7. Coorganização da atividade “Por um Tejo livre”, em Vila Nova da Barquinha no dia 21 de maio de 2022, incluída na celebração do “Dia Mundial da Migração dos Peixes” em Portugal, onde proferiu a palestra “Os peixes exóticos em Portugal, uma ameaça para as espécies migradoras. (João Gago, divulgação técnica);
8. Coorganização da atividade de celebração do Dia Nacional da Água no dia 5 de abril de 2022, promovendo uma manhã de atividades práticas para os alunos do 3º ciclo e secundário das escolas do Gavião, na Praia Fluvial do Alamal e na Ribeira de Belver. (João Gago, divulgação técnica);
9. Coorganização entre a ESAS e a Câmara Municipal de Santarém do evento “Life Invasqua Santarém” no dia 30 de novembro de 2022. (João Gago);
10. Coorganização do Encontro de Maio do GT Circuitos Curtos - Projeto "Pon Aragón En Tu Mesa, com Rosa Rived, coorganização de Paula Ruivo e Paola Hernandez;
11. II Jornadas de Zootecnia ESAS. (Paulo Pardal, António Vicente, Elisabete Palma, Verónica Duarte, Helena Lalanda, Andreia Vitorino);
12. REGAD 2022 (7º Foro Iberoamericano CONBIAND, X Seminario de traspatio TRASIBER, VIII Evento Gastronómico, Iberoamericano GASTRIBER, XXIII Simposio Iberoamericano CONBIAND Sobre Conservación Y Utilización de Recursos Zoogenéticos y al XIII Congreso Ibérico SERGA/SPREGA Sobre Recursos Genéticos Animales, celebrados en Córdoba (España) del 17 al 23 de octubre de 2022 (António Vicente);
13. Horse Commission Technical Tour – EAAP 2022 Porto 9th September. (António Vicente).

Dos eventos organizados, evidenciam-se dois de âmbito nacional: as 24h de Agricultura Syngenta, um evento focado nos estudantes e o IV CNESA, dedicado à investigação e desenvolvimento no domínio da Agricultura e da Alimentação. O evento 24 h de Agricultura Syngenta foi organizado com o apoio da ESAS, entidade anfitriã, uma competição realizada em contexto profissional, desenhada para os estudantes. Durante 24 horas consecutivas, os estudantes testaram os seus conhecimentos, em provas de campo e teóricas, com recurso a tecnologias digitais, equipamentos agrícolas de última geração. O tema de 2022 foi a Agricultura 4.0, tendo-se criado oportunidades únicas de aprendizagem, de networking com empresas líderes do setor agrícola, mas também de estímulo à criatividade e ao espírito empreendedor, facilitando o processo de transição para o mercado de trabalho. O IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias (CNESA) é um evento organizado sob os auspícios do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos, nacional envolve as oito escolas superiores agrárias e que em 2022 decorreu em Santarém. O congresso foi organizado em quatro áreas científicas: Agronomia, Ambiente, Alimentar, Zootecnia, tendo sido submetidos 234 resumos, envolvendo cerca de 1200 investigadores, em co-autoria. De reforçar a participação da ESAS, que apresentou resumos em todas as áreas científicas, tendo sido a segunda escola com maior participação (Figura 17).

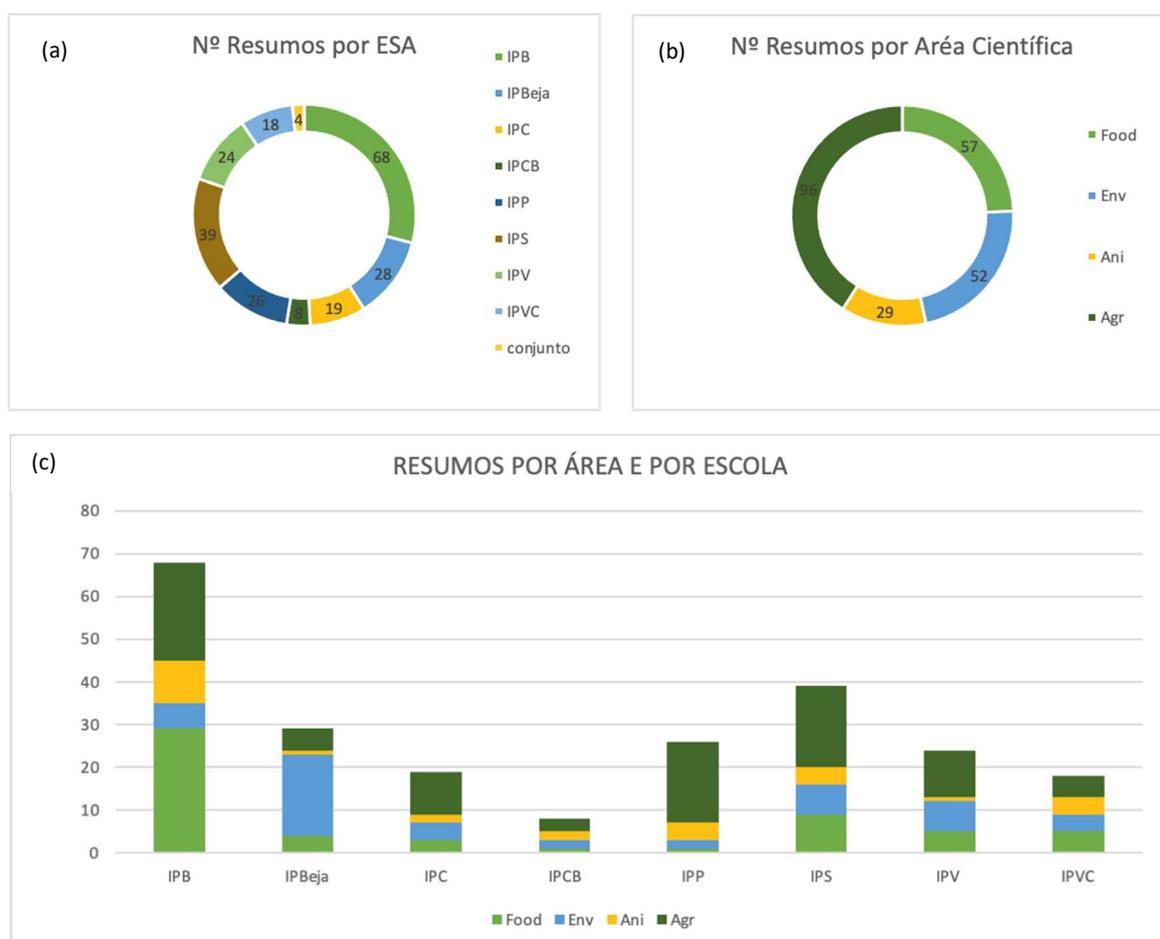


Figura 17 – (a) Número de resumos submetidos ao IV CNESA, por escola superior agrária; (b) Número de resumos submetidos ao IV CNESA, por área científica; (c) Número de resumos submetidos ao IV CNESA, por escola superior agrária e por área científica.

O programa do congresso contou com 4 comunicações temáticas, realizadas por oradores de elevado reconhecimento científico, 68 comunicações orais e 166 comunicações em poster. O IV CNESA agregou ainda uma feira de empreendedorismo e o apoio de uma editora, para a publicação dos trabalhos científicos em revistas indexadas (Scopus/Thompson).

5.7 Prémios

Em 2022, um docente da ESAS foi distinguido com a Menção Honrosa do Prémio de Investigador do ano, atribuído pelo IPSantarém, o qual pretende reconhecer o mérito da investigação em todas as áreas do conhecimento:

- Professor Adjunto João Gago – 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 2022 verificou-se uma melhoria deste eixo, resultando num aumento, em cerca de 36%, de novas representações institucionais. As entidades em que a ESAS se encontrava representada são as que a seguir se referem:

1. ACORO - Associação de Criadores Ovinos do Ribatejo e Oeste
2. ANimaforum – Associação para o Desenvolvimento da Agro-indústria
3. APRODER -Associação para a Promoção do Desenvolvimento Rural do Ribatejo
4. Associação Observatório da Charneca
5. Associação Portuguesa de Horticultura
6. Centro de Competências das Plantas Aromáticas e Medicinais
7. Centro de Competências de Caprinicultura
8. Centro Nacional de Competências para a Inovação Tecnológica do Sector Agrofloresta
9. Centro de Competências do Milho e Sorgo
10. Centro de Competências para as Alterações Climáticas do Sector Agroflorestal
11. Comissão Nacional para os Recursos Genéticos Animais
12. Comité Consultivo da CVRTejo
13. Conselho Consultivo da floresta mediterrânica, UNAC
14. Conselho Estratégico e Consultivo (CEC) do INOV.Linea – Tecnologias Alimentares do Tagus Valley
15. COTHN - Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional
16. Direção da Sociedade Técnico-Científica “SIBIC - Sociedad Ibérica de Ictiología”
17. European Association for Potato Research (EAPR)
18. Grupo Alimentar Cidades Sustentáveis

19. Grupo de Responsabilidade Social IPSantarém
20. Parceria Portuguesa para o Solo
21. PORBATATA
22. Rede das IES para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica
23. Rede INOVAR
24. Rede Portuguesa de Economia Solidária - Circuitos Curtos Agroalimentares
25. Rede Regional para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica
26. Rede Rural Nacional – Circuitos Agroalimentares
27. Reserva da Biosfera do Paul do Boquilobo - Conselho Consultivo
28. Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo
29. Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens
30. Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais

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 14*. No que respeita à UL-DCAA, comparativamente com o ano anterior, houve uma redução de cerca de 20% no número de amostras de terra e de 30% no número de determinações efetuadas. O mesmo se passou com a análise de plantas cujo número de amostras e de determinações por amostra diminuiu

Quadro 14 - Número de amostras e de determinações realizadas em solos, plantas, águas e alimentos, pelas unidades laboratoriais dos Departamentos de Ciências Agrária e Ambiente e de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, em 2022: Os resultados são apresentados por área de trabalho, i.e., ensino, Investigação e Desenvolvimento e apoio à comunidade (**Legenda:** UL-DCAA - Unidade laboratorial do Departamento de Ciências Agrária e Ambiente; UL-DTABN - Unidade laboratorial do Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição)

		Ensino		I&D		Comunidade*		Total	
		Amost.	Determ.	Amost	Determ	Amost	Determ	Amost	Determ
UL-DCAA	Solos	30	298	108	1.074	953	7.668	1.091	9.040
	Plantas	67	269	160	1.156	219	2.706	446	4.131
UL-DTABN	Águas e Alimentos	16	225	77	2.470	512	4.248	605	6.943

*Incluí análises de água de consumo para a ESAS

cerca de 38% comparativamente ao ano anterior. Durante o ano de 2022, a UL esteve mais envolvida em atividades de I&D, verificando-se um aumento de 15 para 108 no número de amostras de solos (aumento de 86%) e um aumento de 109 para 160 no número de amostras de plantas (aumento de 32%) realizadas no âmbito de projetos de investigação. Para além da redução do número de análises efetuadas no âmbito do apoio à comunidade, esta diminuição também se deveu em parte à alteração da legislação relativa à colocação no mercado de matérias fertilizante não harmonizadas, a qual deixou de obrigar a realização de ensaios de eficácia em estufa a corretivos orgânicos.

No que respeita à UL-DTABN, em linha com o verificado na UL-DCAA, existiu uma redução de cerca de 17% no número de amostras de água e alimentos e de 27% no número de determinações realizadas neste laboratório, seguindo a tendência verificada desde 2018. A limitação legal, que passou a impedir os laboratórios de microbiologia e de química de processarem amostras de água para consumo humano, bem como o aumento do número de parâmetros analíticos associado à caracterização nutricional, tem contribuído para esta diminuição. Além do apoio à comunidade e a estudantes/estagiários, a UL tem participado ativamente nos projetos de I&D.

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 2, Investigação & Transferência de Conhecimento encontram-se sistematizados no *Quadro 15*.

Em 2022, foram superadas 5 das 6 metas relacionadas com a participação em Projetos de Investigação (*Quadros 10 e 11*), o número de projetos financiados aumentou cerca de 20 % face ao ano transato, essencialmente decorrente de candidaturas aos projetos Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência. A taxa de aprovação das novas candidaturas a projetos de I&D foi de 36%. Contudo, a ESAS deverá ver reforçada, a coordenação de projetos, bem como a participação em projetos internacionais. No que respeita aos indicadores referentes a publicações, o número total de publicações mantém-se constante nos dois últimos anos, tendo sido superada a meta referente à publicação de artigos não indexados. O indicador referente a artigos científicos e capítulos de livros indexados Scopus/Thompson manteve-se aquém do exigido para instituições de ensino superior (0,22 artigos/ETI). De salientar que 45% dos artigos publicados são qualificados em Quartil 1, 44 % em Quartil 2 e os restantes em Q3 (*Figura17 b*), evidenciando a qualidade das publicações científicas. Por sua vez, o número de investigadores integrados em centros de investigação encontra-se correlacionado com o reconhecimento científico, individual e institucional, fundamental à acreditação dos cursos por parte da A3Es. Em 2022, 28 docentes estavam afiliados a um Centro de I&D, correspondendo a um aumento de 20%, face ao ano anterior. De momento, 27% dos docentes estão afiliados como membros integrados a um Centro de I&D, sendo que 17% integram um centro do IPSantarém e 10% estão afiliados a centros externos. Apesar de se observar uma melhoria constante ao longo dos dois últimos anos, o número de docentes, como membros integrados em centros de investigação ficou aquém do valor crítico estipulado e 50 % abaixo do valor de superação. 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 2022. 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 2022, as ações de empreendedorismo envolveram 106 estudantes, e o número de ações de incentivo à empregabilidade e empreendedorismo mostrou-se semelhante a 2021, 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	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 17: N.º de sessões de Networking	20	28	10	20	Meta superada
Indicador 18: N.º de projetos financiados	15	18	10	15	Meta superada
Indicador 19: N.º de coordenações de projetos financiados	4	2	3	5	
Indicador 20: N.º de projetos não financiados	4	15	2	4	Meta superada
Indicador 21: N.º de projetos em candidatura	14	15	10	14	Meta superada
Indicador 22: N.º de novas parcerias	6	8	4	6	Meta superada

OE5. Aumentar o nº de publicações científicas

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 23: N.º de artigos científicos publicados indexados (Scopus/Thompson)	18	11	20	40	
Indicador 24: N.º de artigos científicos publicados indexados (outras bases)	7	2	20	40	
Indicador 25: N.º de artigos científicos publicados (não indexados)	6	16	5	15	Meta superada
Indicador 26: N.º de comunicações em congressos	30	59	40	80	Excedeu PA2022

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

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 27: N.º de investigadores, como membros integrados em centros de investigação	14	17	30	35	Excedeu PA2022
Indicador 28: N.º de eventos de I&D organizados ESAS	6	10	2	6	Meta superada
Indicador 29: N.º de novos protocolos estabelecidos com empresas	5	2	5	8	
Indicador 30: N.º de tecnologias transferidas	1	0	2	5	
Indicador 31: N.º de novas áreas em análises e/ou recomendações	3	0	1	3	
Indicador 32: % de aumento das análises realizadas	5	-20	5	10	
Indicador 33: Produtos comercializados na ESAS	11	10	5	12	

OE7. Fomentar o empreendedorismo

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 34: N.º de ações de incentivo à empregabilidade e ao empreendedorismo	5	8	3	5	Meta superada
Indicador 35: N.º de estudantes envolvidos em sessões empreendedorismo	80	106	80	120	Excedeu PA2022
Indicador 36: N.º de estudantes a interagir com incubadoras	10	10	8	12	
Indicador 37: N.º de <i>star-up</i> na ESAS	1	1	1	2	

6.VETOR ESTRATÉGICO N.º 3 - INTERNACIONALIZAÇÃO

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 3, Internacionalização encontram-se no *Quadro 17*. 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.

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 2022, a ESAS apresentou 38 comunicações científicas, superando a meta proposta, participou em 18 sessões de *networking* com instituições internacionais, com vista à elaboração de candidaturas a projetos europeus, promoção de mobilidade internacional, criação de parcerias para a construção de cursos. Publicaram-se 12 artigos científicos e capítulos de livro em editoras internacionais.

6.2 Mobilidade

O coordenador do gabinete de internacionalização 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 (ACINNET), 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 2022, registaram-se 5 mobilidades de docentes individuais outgoing e 3 mobilidades incoming individuais (2 da Lituânia e 1 da Polónia), no âmbito do Programa ERASMUS+ Staff Mobility for Training (*Quadro 16*). No que respeitou aos estudantes registaram-se 12 mobilidades ERASMUS+ Higher Education Learning Agreement for Studies, 1 mobilidade de estágio ERASMUS Learning Agreement Far Traineeship, 1 mobilidade Internacional ERASMUS International Credit Mobility (ICM) e 5 mobilidades Programa Pedro Álvares Cabral (PAC), ao abrigo de um protocolo com a Associação das Universidades de Língua Portuguesa (AULP), permitindo superar a meta de estudantes internacionais na ESAS.

Quadro 16 – Programas de mobilidades por categoria, tipo de mobilidade, nome e origem/destino dos estudantes, staff e docentes em 2022

Ano letivo	Programa	Categoria	In/out	Nome	Origem/destino
2º semestre do ano letivo 2021-2022	ERASMUS+ (ICM)	Estudante	Incoming	Esma Dzamasta	Bósnia Herzegovina
	ERASMUS+ Higher Education Learning Agreement for Studies	Estudante	Incoming	Jose C. Rub	Espanha
		Estudante	Incoming	Jesus Garcia Munõz	Espanha
		Estudante	Incoming	Pedro Louvet Valdivia	Espanha
		Estudante	Incoming	Adolfo Cid de la Paz J.	Espanha
		Estudante	Incoming	Ignacio Olmed_Garcia_	Espanha
	ERASMUS+ Learning Agreement for Traineeship	Estudante estagiária	Incoming	Sarah Iris Scholten	Países Baixos
	ERASMUS+ KA 107	Staff/Docente	Outgoing	Maria Céu Godinho	Università di Parma, Itália
		Staff/Docente	Outgoing	Rosa Santos Coelho	Università di Parma, Itália
		Staff/Docente	Outgoing	Margarida Oliveira	Universidades de Cabo Verde e Santiago
1º semestre do ano letivo 2022-2023	PAC, ao abrigo de um protocolo com a AULP	Estudante	Incoming	Carolina Maia	Brasil
		Estudante	Incoming	Giovanni A. Batista	Brasil
		Estudante	Incoming	João Paulo B. da Silva	Brasil
		Estudante	Incoming	João Paulo Correia	Brasil
		Estudante	Incoming	Patrícia Vieira Guelere	Brasil
	ERASMUS+ Higher Education Learning Agreement for Studies	Estudante	Incoming	Andrea G. Martin	Espanha
		Estudante	Incoming	Beltrán V. de Andrés	Espanha
		Estudante	Incoming	Francisco J. A. Matas	Espanha
		Estudante	Incoming	Ignacio G. Carrillo	Espanha
		Estudante	Incoming	Julia Otlowska	Espanha
		Estudante	Incoming	Rafael Alés Ruíz	Espanha
		Estudante	Incoming	Ruben R Perez	Espanha
	ERASMUS+	Staff/Docente	Outgoing	Maria Céu Godinho	Universidade de Lyon, Escola ISARA, França
		Staff/Docente	Outgoing	Rosa Santos Coelho	Universidade de Lyon, Escola ISARA, França
		Staff/Docente	Incoming	Jovita Kaziukonyté	Panevezys University of Applied Sciences, Lituânia
		Staff/Docente	Incoming	Remigijus Kaliasas	Panevezys University of Applied Sciences, Lituânia
		Staff/Docente	Incoming	Cezary Tkaczuk	Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, Polónia

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 2022 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. À data da conclusão do presente Relatório de Atividades apenas foi disponibilizada a informação relativa aos acordos celebrados com os Institutos Federais do Brasil, nomeadamente no Sul de Minas.

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.

Em 2022, foram superadas 4 das 11 metas relacionadas com o Vetor Estratégico da Internacionalização (*Quadro 16*).

Para o cumprimento das metas contribuíram os indicadores 38, 41, 43 e 44 referente a sessões de networking, projetos de I&D não financiados, comunicações científicas em congressos e número de estudantes em mobilidade incoming.

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	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 38: N.º de sessões de Networking internacionais	10	18	5	10	Meta superada
Indicador 39: N.º de novos acordos/protocolos com instituições estrangeiras	2	1	1	3	
Indicador 40: N.º de projetos internacionais financiados	3	0	2	3	
Indicador 41: N.º de projetos internacionais não financiados	0	5	0	2	Meta superada
Indicador 42: N.º de artigos científicos publicados em revistas internacionais	18	12	13	26	
Indicador 43: N.º de comunicações científicas internacionais	28	38	20	30	Meta superada

OE9: Aumentar a mobilidade internacional

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 44: N.º de estudantes em mobilidade incoming	13	19	10	15	Meta superada
Indicador 45: N.º de estudantes em mobilidade outgoing	4	0	5	12	
Indicador 46: N.º de docentes em mobilidade incoming	4	3	6	12	
Indicador 47: N.º de docentes em mobilidade outgoing	2	5	6	12	Excedeu PA2022
Indicador 48: N.º de estudantes internacionais na ESAS	20	12	10	15	

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

A renovação dos recursos humanos 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 2018-22. Todavia e como se referiu nos Relatórios de Atividades anteriores, não dispoendo a 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 na sua dependência, antes-sim das políticas e estratégias seguidas pelo Conselho de Gestão do IPSantarém, na quase totalidade das vezes ignorando a obrigação de consulta ao Conselho Consultivo de Gestão, como rezam os estatutos do IPSantarém. Assim, não obstante os alertas desde 2019, relativamente à erosão dos recursos humanos, ainda subsistem situações para resolver.

A Escola dispunha no final 2022 de 98 funcionários em exercício de funções (*Quadro 18*), a que correspondiam 88,95 ETI¹. Verificava-se, assim, uma diminuição de quatro funcionários, relativamente ao ano anterior (i.e., 2021). Acrescem ao mapa de pessoal, um docente em mobilidade interna (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.), uma docente em licença sem vencimento de longa duração e um assistente operacional, em mobilidade interna na categoria (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Através do Programa Contrato Emprego-Inserção, do Instituto de Emprego e Formação Profissional, desempenharam funções na Escola, oito colaboradores, um em cada uma das seguintes áreas: Serviços Académicos, Contabilidade, Expediente e Arquivo, Biblioteca, Espaços Verdes, Escola de Equitação. Acresceram dois funcionários nos Serviços de Limpeza e outro com contrato de prestação de serviços, na área da Comunicação/Divulgação. No âmbito dos projetos I&D com financiamento científico, colaboraram ainda, quatro Bolseiros, dos quais três eram licenciados e um mestre.

Considerando-se a distribuição dos funcionários por escalões etários (*Figura 18 a e b*), verificava-se que a situação se mantém preocupante, atravessando, igualmente, os corpos docentes (*Figura 18 a*) e não docente (*Figura 18 b*). Na realidade, dos 62 docentes (*Figura 18 a*), 44 tinham idade igual ou superior a 50 anos e destes 21, apresentavam idade igual ou superior a 60. Assim, 71% do corpo docente apresentava idade igual ou superior a 50 anos. A situação do corpo não docente não era melhor, apresentando 31 funcionários (i.e., 86 %), idade igual ou superior a 50 anos (*Figura 18 b*).

7.1 Pessoal docente

A partir do ano letivo de 2022-23, todo o corpo docente a lecionar nos cursos deslocalizados da ESAS, independentemente da sua afiliação a outras escolas, passou a ser contabilizado como fazendo parte do corpo docente do IPSantarém, pelo que comparações com anos anteriores deverão ser feitas com cuidado.

Comparativamente a 2021, o número de docentes do Mapa de Pessoal aumentou para 40 (*Quadro 19*), que corresponderam à conclusão de três procedimentos concursais, dois na área científica da

¹ ETI – Equivalente em tempo integra. É ponderado de acordo com a percentagem fixada no contrato do funcionário

Quadro 18 - Distribuição dos recursos humanos em exercício de funções a 31 de dezembro de 2022, pelos departamentos e serviços da Escola

Departamentos	Categoria	N.º	ETI
Departamento de Ciências Agrária e Ambiente	Professor coordenador	5	5,00
	Professor adjunto	22	21,05
	Assistente	5	2,76
	Assistente técnico	2	2,00
	Assistente operacional	1	1,00
Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição	Professor coordenador	5	5,00
	Professor adjunto	18	15,95
	Assistente	7	3,19
	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
Serviços de contabilidade, tesouraria e aprovisionamento	Técnico superior	1	1,00
	Coordenador técnico	1	1,00
Serviços de recursos humanos, expediente e arquivo	Técnico superior	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		98	88,95

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

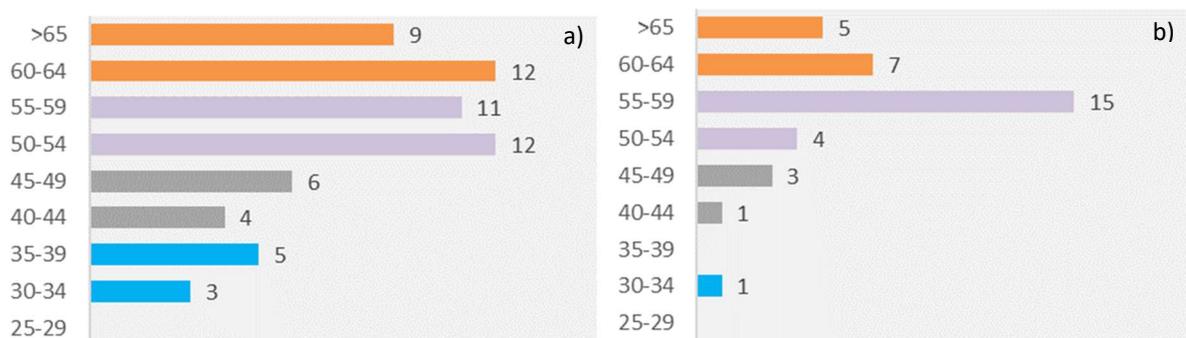


Figura 18 - Distribuição dos funcionários por escalão etário: (a) docentes e (b) não docentes

PACV e um na área científica do PAG. Verificou-se igualmente o regresso de um docente com licença sem vencimento de longo prazo. O número de docentes convidados manteve-se, todavia, constante e

Quadro 19 – Número de docentes com contrato a termo indeterminado, número estudantes, número de ETI¹ e do ETI máximo possível nos termos da Lei

Número de docentes	2019	2020	2021	Objetivo 2022	Valor registado
Docentes	40	38	36	40	40
Docentes ETI ¹	48,5	48,8	49,4	53,4	52,95

¹ETI: Equivalente a Tempo Integral

igual a 13,4 ETI. Assim, o desfasamento para o rácio recomendado no ensino tecnológico (Figura 19) (i.e., à volta de 12 estudantes por docente; ver Portaria N.º 231/2006, publicada no DR N.º 13, 2.ª série, de 18 janeiro de 2006), diminui para 15,8, ainda assim, longe do recomendado.

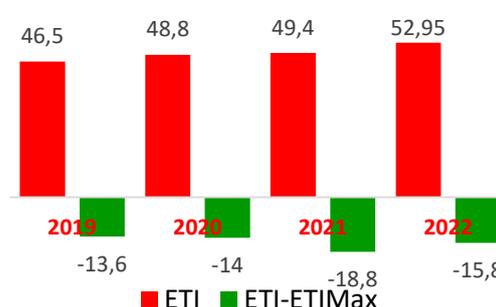


Figura 19 – Variação do número de equivalente a tempo integral (ETI) entre 2019-22 e respetiva diferença para o ETI máximo considerando tomando como 12 o rácio indicado para o ensino das áreas da Escola.

Do corpo docente (Figura 20), 33 eram titulares do grau de doutor, 24 do grau de mestre e 5 do grau de licenciado. Não obstante reunirem condições para acesso à categoria, o número de Professores Coordenadores era cerca de metade do possível. Manteve-se ainda a elevada dependência da Escola de docentes sem doutoramento ou habilitados com o Título de Especialista, o que provoca 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, num futuro (muito) próximo, de 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.

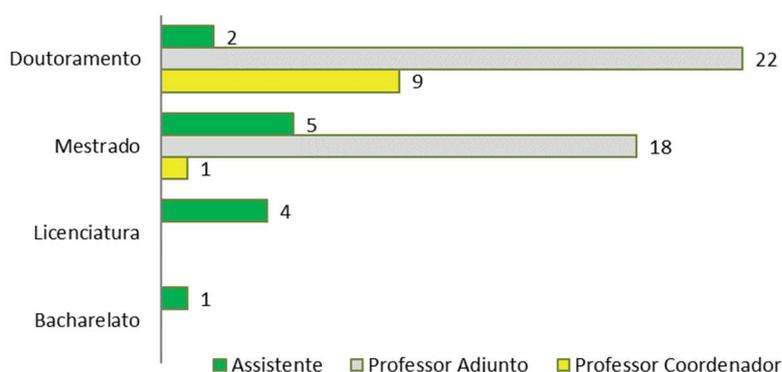


Figura 20 - Distribuição das categorias do pessoal docente por grau académico (Doutoramento, mestrado, licenciatura e bacharelato)

Mais uma vez se chama a atenção de que 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. Também a idade dos candidatos aos procedimentos concursais da ESAS, acima dos 50 anos, reforça a ideia de que 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.

Para além da conclusão dos três procedimentos concursais já referidos, foram ainda abertos os seguintes concursos: quatro procedimentos concursais para a categoria de Professor Adjunto, um na área científica da Produção Animal e Ciências Veterinárias – Área Disciplinar da Nutrição e Alimentação Animal, um na área disciplinar de Genética, Fisiologia Vegetal e Agro-Biotecnologia, um na área científica da Produção Agrícola/área disciplinar/unidades curriculares: Fitotecnia: Horticultura-Fruticultura-Viticultura e outro na área disciplinar de Ecologia e Botânica.

Os concursos para promoção às categorias de professor coordenador, ao abrigo da Lei n.º 112/2021 de 14 de dezembro, publicada no Diário da República n.º 240, 1.ª série, de 14-12-2021, apenas foram autorizados através do Despacho n.º 575/2023, pelo que os concursos transitaram para 2023.

7.2 Pessoal não docente

Quanto ao pessoal não docente (*Figura 21*), salientava-se a boa preparação académica, possuindo metade dos funcionários formação a nível de bacharelato ou superior, sendo 4 mestres. De referir que alguns Técnicos Superiores colaboraram na lecionação de aulas práticas em UC. Apenas menos de um terço dos funcionários possuía habilitações literárias inferior ao 9.º ano de escolaridade.

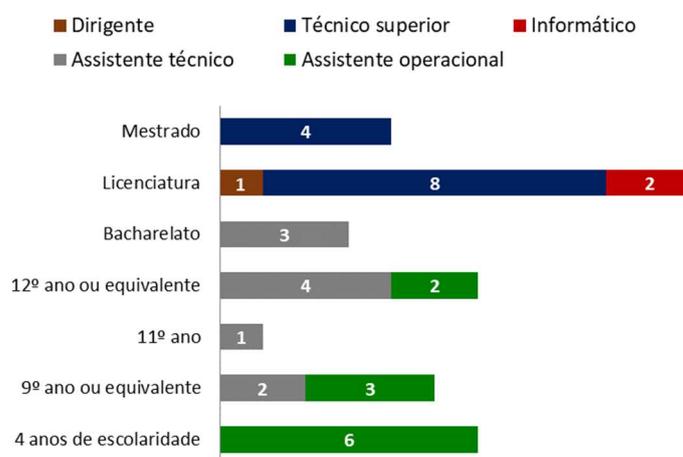


Figura 21 - Distribuição das carreiras do pessoal não docente por grau académico

Não obstante a diminuição do número de funcionários não docentes (*Quadro 20*) e a especificidade própria do ensino, a verdade é que o seu número era cerca do dobro do registado em qualquer outra Unidade Orgânica do IPSantarém (cf. Plano de Atividades do IPSantarém 2023). Se compararmos com o número de docentes, verificamos que o seu número é 6 ETI superior à referência legal, isto é, 75 % do ETI docente. 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).

Quadro 20 – Número de funcionários não docentes entre 2019 e 2022 e respetiva previsão para 2022. O ETI Máximo foi calculado considerando que um não docente corresponde a 0,75 do ETI docente

Número de funcionários não docentes	2019	2020	2021	Objetivo 2022	Valor registado
Funcionários não docentes	43	42	39	44	36
ETI Máximo (75% do ETI docente)	30	28,5	27	30	30

Em linha com o Plano de Atividades de 2022, foram abertos os procedimentos concursais que a seguir se referem:

1. Dois para a categoria de técnico superior, um para a área dos Laboratórios e outro para a área da Divulgação e Comunicação, Imagem (início de funções prevista para março de 2023);
2. Um para a categoria de assistente técnico, para a área dos Serviços Académicos (à data deste Relatório, já com início de funções);
3. Dois para a categoria de assistente operacional, para a área de manutenção, limpeza e apoio à componente letiva (à data deste Relatório já com início de funções);
4. Um cargo de dirigente intermédia Grau 4 para a exploração agropecuária.

Salienta-se que embora se tratem de necessidades permanentes dos serviços, os procedimentos foram abertos a termo certo, por um ano, eventualmente renovável por mais 2 anos, pelo que os concursos terão de ser reabertos a médio prazo.

Foram ainda solicitadas duas reservas de recrutamento na categoria de assistente técnico, um para a área da Contabilidade e outro para área dos Recursos Humanos e Dois Contratos Emprego Inserção, ao Instituto de Emprego e Formação Profissional, um para a área da Biblioteca e outro para a Escola de Equitação Henrique Soares Cruz.

Os resultados relativos ao Vetor Estratégico 4 - Valorização dos recursos humanos encontram-se sistematizados no *Quadro 21*. Em 2022, foram superadas 2 das 7 metas estabelecidas.

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	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 49: Nº de concursos para Professor Adjunto	6	7	4	6	Meta superada
Indicador 50: Nº de concursos para Professor Coordenador	0	0	1	2	Autorizados 5 em dez
Indicador 51: Nº de concursos para pessoal não docente (vagas)	5	6	5	6	Meta superada

OE11. Aumentar a formação/qualificação dos trabalhadores

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 52: N.º participações em ações de formação	50	35	30	50	
Indicador 53: Nº de doutoramentos concluídos	1	0	2	4	
Indicador 54: Nº de títulos de especialista atribuídos IPSantarém/ESAS	1	0	1	2	
Indicador 55: Aumento do número de dirigentes intermédios	1	0	1	2	Concurso autorizado dez

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.

À data da elaboração do presente Relatório de Atividades, o IPSantarém ainda não tinha encerrado as contas de 2022, pelo que os valores apresentados terão de ser vistos com reservas. O Orçamento global, incluindo a verba transferida pelo IPSantarém (*Quadro 22*) passou de € 4.133.213 em 2021, para € 3.828.038 em 2022, i.e., uma redução de € 305.175 (cerca de 8,5 %), dos quais € 3.326.547 se encontravam pagos. Tal redução, deveu-se, em parte, à diminuição de € 99.773 de encargos com recursos humanos, que resultaram da diminuição com a aposentação de docentes (e respetiva substituição por docentes convidados, a vencer em menor escalão e sem exclusividade). Existem, todavia, cerca de € 300.000,00 de redução por explicar. Por sua vez, as receitas próprias aumentaram para cerca de € 1.236.000, ainda que exista uma redução no valor das propinas cobradas, não obstante

Quadro 22 – Indicadores de Recursos Humanos e Financeiros e de Realização em 2021 e 2022

		2021	Previsão 2022	Registado 2022
Indicadores de Recursos				
Recursos Humanos	Docentes ETI	49,4	53,4	52,95
	Não docentes	39	44	36
	Estudantes	818	850	852
Recursos Financeiros	Orçamento total (inclui OE)	4.133.213 €	4.256.432 €	3.828.038 €
	Propinas e taxas	624.604 €	661.885 €	617.901 €
	Outras receitas próprias	290.154 €	288.000 €	350.707 €
	Financiamento I&D	154.039 €	261.288 €	214.372 €
	Subsídios	51.157 €	32.000 €	52.647 €
Indicadores de Realização				
Capacidade de autofinanciamento (RP/OT)		27,1 %	29,2 %	32,3 %
Propinas + taxas/OT		15,1 %	15,6 %	16,1 %
Outras Receitas/OT		12,0 %	13,7 %	16,1 %

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

o aumento da população estudantil registado, por via do aumento das outras receitas próprias, que não incluem as propinas e taxas, e do financiamento científico. A componente “outras receitas próprias” incluiu as seguintes receitas:

- Aluguer de espaços e equipamentos = € 50.055
- Serviços de laboratórios = € 33.248
- Produtos agrícolas = € 77.693
- Produtos alimentares = € 132.512
- Prestação de Serviços Especializados = € 10.487
- Aulas de equitação = € 9.672
- Apoio Escola de Equitação = € 8.666
- Compensação de encargos = € 28.374

Os indicadores de realização foram, assim, em 2022 mais favoráveis, diminuindo a dependência da Escola das receitas transferidas pelo IPSantarém (*Quadro 22; Figura 22*). A margem de conforto, que nos garantiria a “sustentabilidade económica”, i.e., uma capacidade de autofinanciamento de 40 %, está próxima de atingir, tendo sido, de 32,3 %. Outro indicador bastante positivo resulta do facto da dependência da Escola da receita com propinas, na ordem dos 50 % da receita cobrada, já não nos dar a vulnerabilidade de outrora, onde esse valor atingia os 80 %. A nossa dependência do número de estudantes, designadamente dos aprendentes não tradicionais, que conosco se qualificavam é agora menor. Também o facto das “outras receitas” (i.e., € 617.726) (*Quadro 22*) serem agora de igual importância à receita cobrada com propinas e taxas é um indicador importante que se deve salientar.

Da receita cobrada total da Escola (*Quadro 22; Figura 22*), cerca de 68 % correspondia a transferências do orçamento de estado. Salienta-se que o financiamento relativo aos cursos de TeSP não aparece referido na *Figura 22*, prevendo-se que o mesmo possa ter rondado os € 400.000 (estimativa considerando 100 estudantes e um financiamento médio, por estudante, de € 4.000).

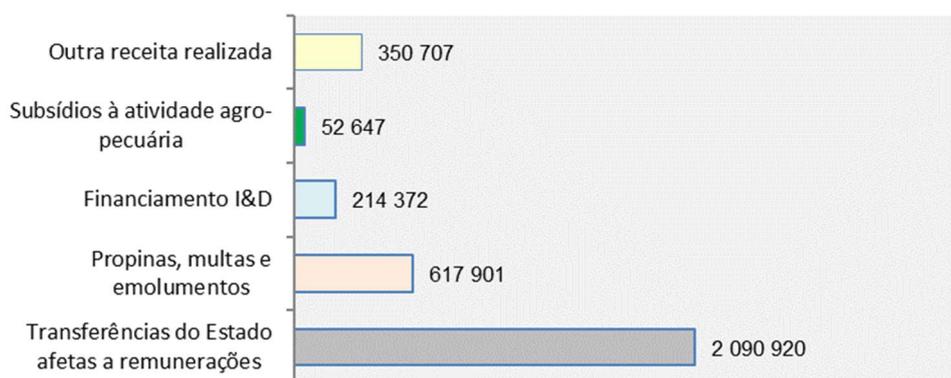


Figura 22 - Comparação entre as transferências do Estado afetas à ESAS e as receitas próprias

Das despesas com pessoal, cerca de metade, i.e., € 2.090 foram provenientes do orçamento de estado, tendo os restantes € 1.690.835 sido pagos pelo orçamento do IPSantarém. Até setembro de 2022 tinham sido suportados pelo PRR (TeSP deslocalizados) € 44.349 de vencimentos com técnicos e

peçoal administrativo. De setembro a dezembro de 2022, não são conhecidos os encargos com peçoal docente convidado.

A receita gerada da exploração agropecuária da Escola (*Quadro 23*), foi de € 234.133 dos quais € 128.283 (cerca de 55%), corresponderam a produtos vegetais, € 51.265 (cerca de 22%) a produtos animais, € 9.377 (cerca de 4%), foram receitas da Escola de Equitação e 45.208 (cerca de 19%) de cedência de espaços e compensação de encargos. 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 as produções oleícolas (€ 98.700), que em 2022

Quadro 23 – 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 2021 e 2022

Componente/Tipologia	2021	2022
Exploração Agrícola		
Azeite	41.873 €	98.700 €
Eucaliptos	30.323 €	---
Uvas	23.914 €	19.244 €
Vinho	11.865 €	10.339 €
SUBTOTAL	107.975 €	128 283 €
Exploração Pecuária		
Animais	15.109 €	24.677 €
Leite	11.736 €	26.588 €
SUBTOTAL	26.845 €	51 265 €
Escola de Equitação “Henrique Soares Cruz”		
Aulas Equitação	4.861 €	3.900 €
Sessões Hipoterapia / Protocolos	4.056 €	5.477 €
SUBTOTAL	8.917 €	9 377 €
Outras Receitas		
Cedência de espaços, compensação de encargos e outros produtos	9.577 €	45.208 €
SUBTOTAL	9.577 €	45.208 €
Total	153.314 €	234.133 €

incluem a venda de cerca de 26 mil kilos de azeite a granel, e vitícolas (€ 29.583), 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 € 35.120, dos quais € 20.729 foram relativos à Quinta do Bonito e € 14.391 à Quinta do Quinto.

Na componente animal (*Quadro 23*) salienta-se o aumento da receita em leite (€ 26.588), consequência da recuperação da boa forma física do efetivo bovino da Escola.

Em 2022 a Escola de Equitação (*Quadro 23*), gerou uma receita de € 9.377, refletindo ainda algumas restrições no seu funcionamento devido à pandemia Covid19, ao que acrescem € 6.000 de um subsídio

da Ordem dos Engenheiros Técnicos e um apoio social de € 2.166 atribuído pela Sociedade de Garantia Mútua, SA - Garval, por considerar ser de distinguir o trabalho em prol da comunidade, no âmbito da hipoterapia e apoio aos jovens com necessidades educativas especiais.

O horto agrícola da Escola apenas iniciou a sua atividade registada como viveirista de plantas ornamentais em meados do ano, tendo realizado uma receita de € 1.100.

No que respeitou às despesas pagas da Escola (*Figura 23*), cerca de 80 %, i.e., € 2.648.202 (€ 3.013.259 em 2021), corresponderam a encargos com pessoal, dos quais € 363.512 (€ 208.397 3m 2021), foram assumidos com docentes convidados. Os encargos com a despesa de funcionamento do *campus* da Escola ascenderam a cerca de € 448.236 (i.e., cerca de 13%), sobretudo em despesas com energia (cerca de € 99.916), em que se verificou-se uma redução de cerca de 25 % em relação a 2021 (presumivelmente pelo funcionamento dos painéis fotovoltaicos), vigilância (cerca de € 68.860) e serviços de limpeza (cerca de € 63.047).

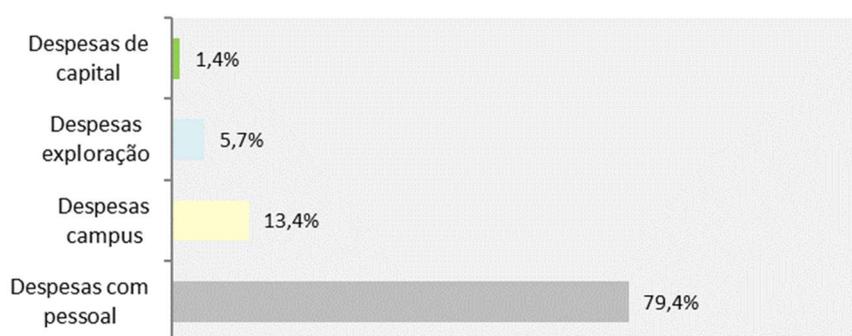


Figura 23 – Variação percentual das despesas pagas por componentes da mesma (despesa de capital, despesas de funcionamento da exploração, despesas gerais do campus da Quinta do Galinheiro e despesas com pessoal) em relação à despesa total

As despesas correntes efetuadas na exploração agropecuária (*Quadro 24*) rondaram os € 192.000, ou seja, 5,7 % da despesa total. Embora semelhante à despesa de 2021, foi ainda assim cerca de € 3.000 mais elevada.

Quadro 24 – 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 2021 e 2022

Principais despesas da exploração agropecuária	2021	2022
Rações para animais	€ 31.214	€ 41.954
Eletricidade	€ 61.209	€ 33.826
Combustíveis	€ 2.963	€ 9.008
Conservação de bens	€ 16.458	€ 9.573
Serviços agrícolas, veterinários e outros trabalhos especializados	€ 33.173	€ 54.564
Outras despesas não especificadas	€ 44.543	€ 43.664
Total	€ 189.560	€ 192.589

Salienta-se o elevado peso da eletricidade (*Quadro 24*; € 33.826) nas despesas fixas da exploração, que corresponderam a cerca de 17 % dos custos da operação (*Figura 24*) e os custos com rações (cerca de € 42.000; 22 % do custo total) serviços, que em 2022 tiveram um significativo aumento por conta dos trabalhos da reconversão de 2 ha de vinha, (€ cerca de 55.000; 28 % 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.

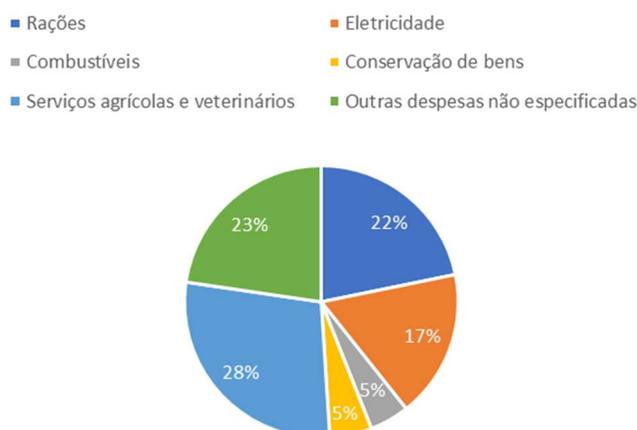


Figura 24 – Variação percentual da despesa por componentes da mesma (Rações, eletricidade, combustíveis, conservação de bens, serviços agrícolas e veterinários e outras despesas) em relação à despesa total

As despesas com a Escola de Equitação foram de € 8.032 (dados não apresentados), tendo-lhe, assim, correspondido um saldo de € 1.345.

Foram adquiridos livros na importância de € 1.894, o que correspondeu a um decréscimo de investimento de cerca de 24 %, em relação a 2021 (€ 2.494). Foram adquiridos os livros que constam nas seguintes referências bibliográficas:

Projetos HortInf, FruitFlyProtec, Qualitomate

1. Nueva Guía de Campo Insectos
2. Le sol : une merveille sous nos pieds
3. Edafología: uso y protección de suelos
4. Integrated pest management - Design and application of feasible and effective strategie

Serviço de Documentação

5. Álgebra Linear - Volume 2 — Espaços Vectoriais | Geometria Analítica
6. Atualização de bibliografia de apoio a diversas unidades curriculares DCAA
7. Fiziologia: elaboração de vinhos espumantes segundo o método clássico
8. Solos e desenvolvimento sustentável: desafios e soluções
9. Sítios de interesse botânico de Portugal continental. vol II.

No *Quadro 25*, apresentam-se os objetivos, os indicadores de medida, bem como as metas propostas e executadas em 2022. Todos os indicadores de receita cumpriram os parâmetros previstos, destacando-se a superação no que respeita a “outra receita própria” e ao financiamento científico obtido.

Relativamente aos indicadores de custos, apenas o custo com os combustíveis não cumpriu as metas propostas. Os custos com vigilância registam uma diminuição de 23 % face ao ano anterior, meta superada, sendo que essencialmente se deveu à circunstância de em 2021 o procedimento concursal para a prestação destes serviços ter ficado deserto, obrigando a uma extensão de contrato com a empresa cessante a preços mais elevados.

Quadro 25 - Vetor Estratégico: Financiamento - Objetivos estratégicos, indicadores e metas

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	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 56: % de aumento de receitas com propinas, inscrições e outras taxas	5	-1%	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	
Indicador 57: % de aumento de receitas com outras receitas próprias	5	21%	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	Meta superada
Indicador 58: % de aumento do financiamento científico obtido	10	39%	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	Meta superada
Indicador 59: % de aumento do financiamento subsídios exploração	0	3%	Diminuição em 10%	Acréscimo em 10%	
OE13. Rentabilizar recursos com vista à diminuição dos custos					
Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 60: % de redução de custos com combustíveis	5	-7%	0	5	
Indicador 61: % de redução de custos com vigilância	0	23%	0	5	Meta superada
Indicador 62: % de redução de custos com energia elétrica	0	20%	0	5	Meta superada

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

Para que a ESAS cumpra os seus objetivos, a sua população 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. A disponibilidade de verbas para a manutenção e/ou requalificação de equipamentos são, por norma, muito escassas, não se conhecendo, sequer, os critérios da presidência para a sua atribuição. Falta de transparência conduz, inevitavelmente, a um clima de desconfiança e mal-estar entre unidades orgânicas. Também, os pequenos arranjos, outrora a cargo da Escola, passaram para a responsabilidade do Gabinete de obras do IPSantarém, com os resultados que se conhecem, porque à vista de todos.

No Plano de Atividades de 2022, referiu-se que constituiria uma excelente janela de oportunidade, as verbas do PRR decorrentes dos consórcios “Entre o Tejo e o Mar-CETM” e “MERIDIES Consortium”, que dispõem, conjuntamente, de cerca de M€ 2 para a rubrica de obras, infraestruturas e equipamentos. Mencionou-se, então, que a forma como esses investimentos seriam distribuídos, pelas UO, não era conhecida, suspeitando-se, ainda assim, de que o financiamento para ESAS, designadamente, a requalificação das oficinas tecnológicas das carnes e dos vinhos, a primeira totalmente obsoleta e ultrapassada e a necessitar de intervenção profunda e a segunda a necessitar de *facelift*, não tinha sido contemplado.

Fruto da celebração do protocolo entre a Câmara Municipal de Santarém/Associação Académica de Santarém (AAS) e o IPSantarém/ESAS, previa-se que a Escola pudesse, finalmente, começar a requalificar o seu corpóreo edificado, dispondo, para o efeito, de k€ 52, que correspondia às anuidades de 2022 e 2023, pagos pela CMS (i.e., k€ 26/ano).

Acresceu a esta importância, k€ 9, que resultou do protocolo celebrado entre o IPSantarém/ESAS e a AAS, em setembro de 2022, para utilização, pela segunda, do Ginásio da Escola (k€ 9/ano entre setembro de 2022 e setembro de 2024 e k€ 10, daí em diante, caso haja interesse das partes), explorado, na última década, pelos Serviços de Ação Social do IPSantarém, sem qualquer contrapartida financeira ou outra, para a ESAS. Assim, a verba disponível em 2022, para obras de requalificação dos equipamentos da Escola, foi de k€ 61.

9.1 Infraestruturas - Quinta do Galinheiro

Considerámos, no Plano de Atividades de 2022, que a necessitar de intervenção urgente se encontrava o Edifício dos Órgãos da Escola, designadamente o que respeitava ao estado da sua cobertura e das janelas, o Edifício dos Serviços Administrativos e o talude da Escola de Equitação, onde, após a sua estabilização, seria instalada uma bancada (com as cadeiras removidas de algumas salas de aulas).

Após muita insistência, o concurso para a requalificação dos Edifício dos Órgãos da Escola, foi realizado em julho/agosto, com consulta restrita às empresas do distrito, tendo ficado deserto, sendo, por esse motivo, repetido em setembro. Embora por mais de uma vez solicitado, a direção da ESAS não foi ouvida, nem informada do andamento do processo, apenas lhe tendo sido que procedesse à desocupação do primeiro andar do Edifício, no final de 2022. Tanto quanto se sabe, está prevista a substituição do telhado, por painel sandwich, bem como as janelas, que serão em PVC ou alumínio. Não há, todavia, qualquer informação formal sobre as obras “em si” ou sobre a data do seu início.

Infelizmente, fruto das fortes intempéries ocorridas em meados de dezembro, ao que acresceu a visível falta de manutenção e de limpeza (*Figura 25 a) a c)*) das caleiras do telhado do Edifício dos Órgãos, os estragos são agora (muito) mais avultados (*Figura 25 d) a e)*), impossibilitando a utilização da sala de reuniões do Edifício, por tempo indeterminado.



Figura 25 – Estado das caleiras a) antes e b) - c) após a sua limpeza, realizada pelos funcionários da Escola e d) – f) estado de degradação da sala de reuniões do Edifício dos Órgãos, após as copiosas chuvadas de dezembro de 2022.

Também o muro que suporta a estrada de acesso ao Edifício da Direção (*Figura 26*) cedeu com o peso do solo, provocado pela precipitação ocorrida em dezembro, o que obrigou ao corte da circulação automóvel. Embora o Técnico do Gabinete de Obras, do IPSantarém, se tenha deslocado ao local e se tenha feito acompanhar por alguns empreiteiros, não se sabe quando ou como o muro será recuperado. Salienta-se que também aqui a falta de limpeza da vala de drenagem, completamente entupida por folhas e outros objetos, não deverá ter permitido o rápido escoamento das águas pluviais, o que poderá ter contribuído para a situação ocorrida.

Figura 26 –Aspeto da fissura do muro de suporte à estrada de acesso ao Edifício da Direção, provocada pelo peso do solo, após as copiosas chuvadas de dezembro de 2022



Durante os meses de julho e de agosto foram instalados, ao abrigo do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, painéis fotovoltaicos nos Edifícios dos Laboratórios (Figura 27 a)), de Aulas e do Colégio do Regente. Infelizmente, mais uma vez temos de lamentar a falta de acompanhamento das obras, não se pautando as soluções encontradas por aceitáveis (Figura 27 b)), nem de um ponto de vista técnico, uma vez que os inversores fotovoltaicos foram instalados numa parede com problemas de humidade, o quadro de disjuntores poderiam ter sido, preferencialmente, instalados no armário junto aos mesmos (Figura 27 b)), para além de uma exposição necessária a possíveis atos de vandalismo ou, mesmo, de segurança, nem de um ponto de vista estético, uma vez que o espaço serve de hall de entrada ao auditório e biblioteca, sendo o mesmo frequentemente utilizado para receção/secretariado de participantes e/ou para serviço de *coffee break*.

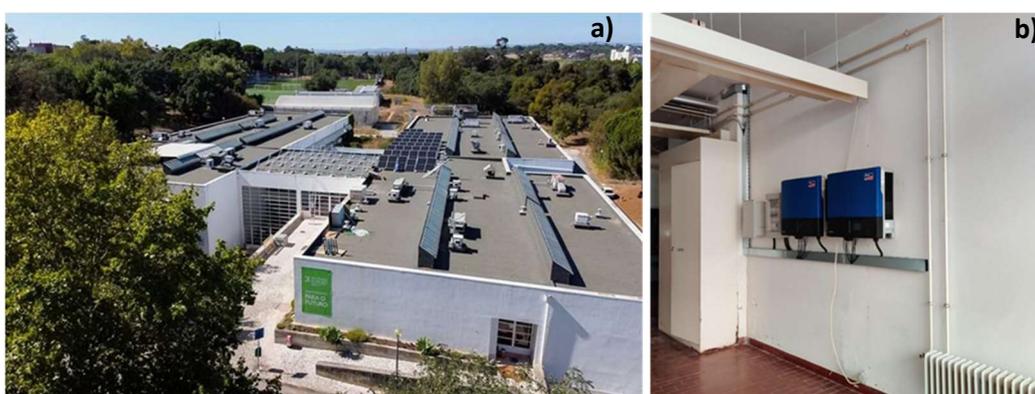


Figura 27 – a) Panorâmica dos painéis fotovoltaicos instalados no Edifício dos Laboratórios; b) Inversores fotovoltaicos instalados no hall de acesso ao Auditório e Biblioteca do Edifício dos Laboratórios

Durante agosto e setembro, foi efetuada a requalificação interna dos Serviços Académicos (Figura 28), que consistiu na raspagem, arranjo de fissuras e pintura dos tetos, pintura das paredes interiores, assim como, das portadas, janelas e respetiva caixilharia, afagamento e envernizamento do pavimento. Foram também adquiridos três armários para arquivo e construída uma divisória, em gesso cartonado, que serve como arquivo de apoio aos Serviços. As paredes foram igualmente redecoradas. No total foram gastos cerca de k€ 11,5, tendo metade da verba sido proveniente do orçamento das bolsas colaborativas e o restante pago, em partes iguais, pelo IPSantarém e as receitas próprias da Escola.

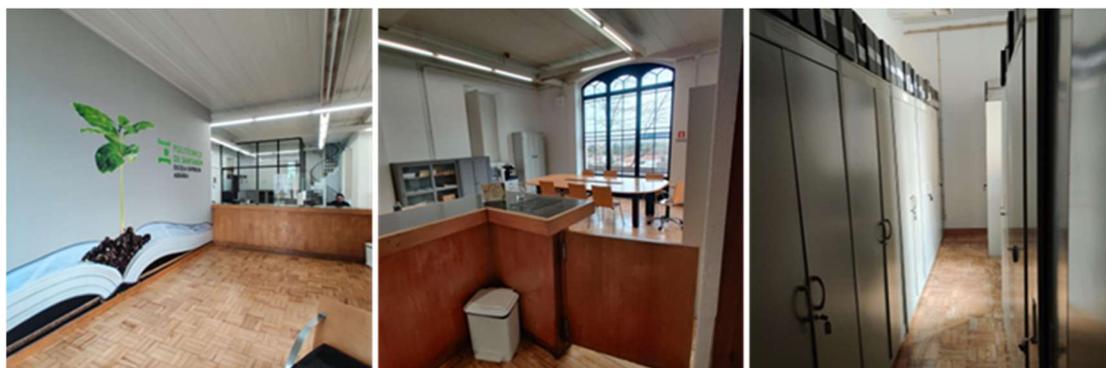


Figura 28 – Panorâmica geral da requalificação dos Serviços Académicos da Escola

Em maio foi colocado uma lona no outdoor da Escola (*Figura 29*), para divulgação da nova licenciatura da Escola em Biologia e Biotecnologia Alimentar. A lona, bem como a sua colocação, foi oferecida pela empresa GirodMedia, como parte do contrato pela cedência de espaço para instalação de um painel publicitários dessa empresa, que terá o custo de k€ 1,2.



Figura 29 - Panorâmica do outdoor alusivo à nova licenciatura da Escola, em Biologia e Biotecnologia Alimentar. A Figura a) corresponde à vista do outdoor a partir da Circular Urbana de Santarém Dom Luís I.

Procedeu-se também ao início da requalificação do silo anexo ao Edifício da Agricultura Geral, tendo sido substituída a claraboia e várias telhas que se encontravam partidas. Requalificou-se igualmente a sala de aulas junto à vacaria, que regressou assim ao serviço letivo. Procedeu-se ainda ao arranjo e colagem do tecido de cerca de metade das cadeiras do Auditório António Marques.

9.2 Infraestruturas - Quinta do Bonito

A situação do Edifício Principal da Quinta do Bonito não se alterou em 2022, uma vez que a sua requalificação passa, como se referiu nos Planos de Atividades de 2021 e de 2022, 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 30*) 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.

Embora, conforme previsto, o Pedido de Informação Prévio tenha sido solicitado à CMS, no primeiro trimestre de 2021, apenas em março de 2022 foi obtido o respetivo Despacho autorizador. Assim, contrariamente ao desejável, a escritura da sociedade não foi efetuada em 2022, prevendo-se que a mesma possa acontecer no 1.º semestre de 2023.

Salienta-se que o interesse da FPAS em levar para diante a parceria se mantém intacto, tendo o setor já recuperado da grave crise que o assolou, continuando de pé a possibilidade do mesmo poder evoluir para a constituição de um Laboratório Colaborativo.

9.3 Infraestruturas - Quinta do Quinto

Não foi efetuada qualquer intervenção ao nível do corpóreo edificado da Quinta do Quinto.



Figura 30– Estado de degradação de algumas divisões do edifício principal da Quinta do Bonito.

9.4 Exploração agropecuária

A exploração agropecuária da ESAS distribui-se pelas **Quintas do Galinheiro, do Bonito e do Quinto**, num total de cerca de 230 ha. Embora, durante muito tempo, fossem consideradas como uma vantagem no que se refere à integração dos estudantes no mercado de trabalho, a dificuldade de se conseguir fazer uma gestão adequada do património, com as imposições inerentes à contratação pública e as crónicas dificuldades orçamentais, no que toca ao reinvestimento, obrigaram a equacionar, o arrendamento das Quintas a médio e a longo prazo, garantido, garantido que esteja o acesso dos estudantes às modernas tecnologias culturais que aí se praticam.

Um novo paradigma de ensino agrário se impõe, em que apenas se poderá manter em produção os produtos de que resultem um elevado valor acrescentado, como o azeite, o vinho, as plantas ornamentais, a Escola de equitação e outros, que para além de constituírem fonte de receita, contribuam para reforçar a imagem e a divulgação da Escola. Nesse contexto, a Escola dispõe de marcas próprias para comercialização do vinho e do azeite, tendo sido produzidos cerca de 5.000 litros de vinho branco das castas Fernão Pires e Arinto, 3.000 litros da casta Chardonnay, 3.000 litros da casta Sauvignon blanc, 1500 litros de vinho rosé, a partir das castas Syrah e Aragonês e cerca de 6.000 litros de vinho tinto. a partir das castas Syrah, Aragonês e Alicante bouschet.

Na **Quinta do Galinheiro** encontra-se todo o efetivo pecuário de apoio ao ensino, a adega, os campos experimentais para as atividades de I&D e é onde se realizam as atividades de ensino equestre, da Escola de Equitação Henrique Soares Cruz (EEHSC).

Em 2022 efetivo pecuário da Quinta do Galinheiro era constituído por 11 bovinos, 12 novilhas (6 com mais de um ano), 54 ovinos adultos e 8 malatas, 38 caprinos adultos e 2 chibas, 15 suínos adultos, 7 equinos adultos e 2 poldros.

Salienta-se que em janeiro, ao abrigo do Programa Operacional Capital Humano e do protocolo de colaboração entre a ESAS e o polo do INIAV da Estação Zootécnica Nacional, as galinhas voltaram ao *Campus* da Quinta do Galinheiro (*Figura 31*), tendo sido instaladas quatro capoeiras, que albergaram 18 animais, galinhas e galos futuros reprodutores, das raças “Padrês Portuguesa” e “Preta Lusitânica”. Esse animais passaram para constituição de um núcleo de conservação destas raças, na ESAS.



Figura 31– Aspeto geral das capoeiras e respetivo efetivo pecuário.

As parcelas da Quinta do Galinheiro estão, sobretudo, ocupadas por pastagens permanentes (*Figura 32 a e b*), para pastoreio animal. Para além dessas, existem pequenas áreas experimentais dedicadas 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



Figura 32 – Pastagens nas folhas do Pivot (a) e cobertura total (b) da Quinta do Galinheiro.

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 IPSantarém ou abertos à comunidade Escalabitana.

Na **Quinta do Bonito** manteve-se 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 grande (7,56 ha), para produção de aveia-feno e produziu cerca de 3 ha de milho para silagem.



Figura 33 – Produção de silagem e feno para alimentação animal. a) corte do milho na Quinta do Bonito; b) transporte e descarregamento da silagem no silo da Quinta do Galinheiro; c) Calcamento da silagem; d) Rolos de feno na Quinta do Bonito.

Na **Quinta do Quinto** procedeu-se à plantação, tutoragem e aramação de 2,3 ha de vinha, que resultou da execução de um projeto de replantação de vinha, submetido ao Programa Vitis no final de 2020. Foram plantadas as castas de touriga nacional e touriga franca, o que enriquecerá qualitativamente as massas vínicas da Escola.

Ao abrigo de uma linha especial destinada a Novos Direitos de Plantação foi solicitada, em março de 2022, autorização para plantar 1,6 ha, tendo a mesma sido autorizada em junho. A plantação está programada para o 1.º semestre de 2023, prevendo-se plantar com as castas brancas Verdelho e Malvasia fina, aumentando-se, assim, a diversificação e a melhoria qualitativa dos vinhos da Escola.

Atrasos no arranque do olival intensivo, plantado em 2003, não permitiu, conforme previsto no Plano de Atividades de 2022, implementar a parceria entre a Escola e as empresas Fio Dourado e a espanhola



Figura 34 – Plantação da vinha na Quinta do Quinto. a) Preparação do terreno; b) plantação de bacelos prontos; c) Colocação de tutores; d) Aramação e vista geral da plantação.

Agromillora. Como se referiu nesse Plano de Atividades, a parceria terá a duração de seis anos, consistindo num estudo experimental 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.

9.5 Escola de Equitação Henrique Soares Cruz

A Escola de Equitação Henrique Soares Cruz é, como anteriormente se referiu, uma Unidade do DCAA, sediada na Quinta do Galinheiro, que disponibiliza serviços de apoio à comunidade e de atividade pedagógica. Tem como missão principal: (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 cinco garanhões da Coudelaria Nacional (cedidos pela Companhia das Lezírias) e um garanhão e três éguas de ventre da ESAS, que se reduziu a duas a partir de novembro, dado a morte súbita da égua Fiona.

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 partir de novembro a Escola de Equitação passou a contar com um assistente operacional, ao abrigo de um contrato para cidadãos portadores de necessidades educativas especiais.

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 475 lições, 175 de volteio e 290 de sela, para cerca de 352 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 de 1,5 h, totalizando 7,5 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 fevereiro; abril a julho e de setembro a dezembro);
4. Lecionação de aulas de equitação especial no âmbito do protocolo estabelecido com o Agrupamento de Escolas Ginestal Machado, 2 períodos semanais de 1,5h cada, totalizando 3 horas/semana (janeiro a fevereiro; abril a julho e de setembro a dezembro);
5. Lecionação de aulas de equitação especial no âmbito do protocolo estabelecido com a Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Santarém (APPACDM), 2 períodos semanais de 1,5 h cada, totalizando 3 horas/semana (novembro a dezembro);
6. De realçar que, mesmo em período pós-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, só possível através da exemplar dedicação do equitador responsável. Ainda mais, quando fruto de doença súbita, a Escola de Equitação esteve praticamente encerrada durante quase dois meses.

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

No âmbito da contribuição para a conservação / preservação da raça equina Sorraia, foi assegurado o manejo do efetivo reprodutor, tendo a Escola de Equitação sido convidada e/ou participado nos seguintes eventos:

1. Colaboração nas atividades equestres das Festa de São José da cidade de Santarém;
2. Apresentação equestre, no âmbito das comemorações do Encontro de Gerações da ESAS no dia 10 de junho, com batismo equestre para os jovens que quiseram experimentar a equitação;
3. Participação, com exposição de um garanhão Sorraia, na Quinta Pedagógica da ESAS, durante a Feira Nacional de Agricultura;

4. Visita das Meninas do Lar de Sto. António de Santarém, com atividade de contacto com os cavalos, prática de equitação e visita ao Campus da ESAS;
5. Colaboração técnica com o investigador de equinos Ricardo Faria na avaliação funcional da morfologia e dinâmica de andamentos, sua simetria e apreciação objetiva dos garanhões Sorraia, com recurso à tecnologia Equimoves durante várias sessões ao longo do ano. Desta frutuosa parceria resultou a submissão e aceitação da publicação de 2 comunicações em forma de poster, no maior congresso europeu de ciência animal;
6. Colaboração na organização do congresso internacional de Terapias Assistidas por Animais no âmbito do programa Erasmus + (*Figura 35*) com a equipa técnica The Kids Fellow, com quem a ESAS tem um protocolo de colaboração, que decorreu nas instalações da EEHSC. Durante este evento os cavalos Sorraia da ESAS foram utilizados em diferentes terapias demonstrativas e formativas com deficientes para visualização dos participantes. Adicionalmente a escola de equitação foi convidada a fazer uma apresentação equestre durante o congresso para os cerca de 35 participantes de 6 países diferentes onde se realçou todas as excelentes qualidades do cavalo do Sorraia para a prática da equitação e da hipoterapia, suscitando muito interesse na sua utilização além-fronteiras.



Figura 35 – Participação da Escola de Equitação no congresso internacional de Terapias Assistidas por Animais no âmbito do programa Erasmus + com a equipa técnica The Kids Fellow.

7. Participação no Concurso Regional de Dressage, organizado pela Associação Hípica do Concelho da Chamusca com os garanhões É-Único e Ziano e 6 jovens cavaleiros da ESAS com excelentes classificações e premiações;
8. Convite para atuar no espetáculo equestre do Dia do Exército (em Santarém), conjuntamente com as “Escola Portuguesa de Arte Equestre” e a “Reprise da Escola de Mafra”, na Praça de Toiros Celestino Graça, tendo, infelizmente, o espetáculo sido cancelado, devido às fortes intempéries meteorológicas que se registaram em outubro de 2022. Salienta-se, ainda assim,

que a EEHSC foi convidada a participar na Semana Equestre Militar que se realizará durante 2023, em Mafra.

- **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 Zootecnia e Agronomia e dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais em Cuidados Veterinários e Zootecnia.

9.6 Aquisição de equipamentos

Foram adquiridos os seguintes equipamentos:

Equipamento adquiridos através de receitas próprias

- 4 Armários para arquivo
- 2 Projetores multimédia Optoma, mod. OPTOM-W381
- Motoserra MS 180 35 1.1

Equipamento adquiridos através do projeto H2Olive

- 4 Tendas pop-up Dobrável 3x3 m Antracite
- 4 Tendas pop-up Dobrável 3x4,5 m Antracite

Equipamento adquiridos através do projeto Bioma

- Monitor para drone T13 L21/81
- Computador para drone T13 L21/81
- Contador de colónias, VWR®, STC 100, LED, Contagem: 0 to 999, 260×330×110 mm

Equipamento adquiridos através do projeto Megapredator

- Portátil híbrido HP Spectre x360 13aw 2000np, 13.3" - EVO Intel Core i7

No *Quadro 26* 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.

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	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 63: Número de computadores disponíveis para estudantes	40	34	50	75	
Indicador 64: Número de salas de aula/laboratórios climatizadas	17	19	17	19	Meta superada
Indicador 65: N.º de salas de aula reequipadas	1	0	1	2	

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

Indicadores	2022 Previsto	2022 Executado	Valor Crítico	Valor Superação	Observação
Indicador 66: N.º de espaços requalificados	4	2	1	6	