

Relatório Anual da Coordenação de Curso

Escola Superior Agrária de Santarém

Mestrado em Tecnologia Alimentar (MTA)

Ano Letivo 2022/2023

Elaborado por:

Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo

Maria Gabriela de Oliveira Lima Basto de Lima

Coordenação do Curso de

Mestrado em Tecnologia Alimentar

Data: 08/05/2025

Aprovado por: Conselho Técnico-Científico

Data: xx/xx/202

ÍNDICE

Introdução	3
1. Caracterização Geral do Ciclo de Estudos.....	3
1.1 Condições de Acesso	3
1.2 Objetivos Gerais definidos para o Ciclo de Estudos.....	4
1.3 Estrutura curricular (Áreas científicas e plano de estudos)	4
2. Corpo docente	5
2.1 Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos	5
2.2 Corpo docente próprio	5
2.3 Corpo docente academicamente qualificado	6
2.4 Atividades dinamizadas pelos docentes no âmbito das UC	7
3. Estudantes.....	8
4. Resultados.....	8
4.1 Nível de Internacionalização	8
4.2 Graduados. Eficiência Formativa.....	8
4.3 Atividades de investigação e desenvolvimento, de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada	9
5. Projetos & Publicações dos Docentes do Curso	Erro! Marcador não definido. 0
5.1- Projetos	Erro! Marcador não definido. 1
5.2- Formação.....	11
5.3- Publicações	11
5.4- Organização de encontros científicos seminários, jornadas, ações de formação e outros eventos de divulgação técnica	Erro! Marcador não definido. 6
5.5- Prémios.....	Erro! Marcador não definido. 7
5.6- Representação da ESAS em organizações do setor Agro-alimentar	Erro! Marcador não definido. 7
Anexo I – Serviço docente - MTA - 2022/2023	18
Anexo II – Responsabilidade das unidades curriculares dos 1.º e 2.º anos do curso de MTA, no ano letivo 2022/2023	Erro! Marcador não definido.

Introdução

O presente relatório destina-se a dar cumprimento ao artigo 62.º dos Estatutos do Instituto Politécnico de Santarém (Despacho Normativo n.º 56/2008 de 4 de novembro) e refere-se ao ano letivo de 2022/2023 e ao ano civil de 2023. Foi elaborado de acordo com o Mod.18.R00-28-06-2022 disponível no Portal de Gestão documental do IPSantarém.

Área(s) científica(s) predominante(s) do ciclo de estudos	<i>Principal:</i> CNAEF 541 Indústrias Alimentares. <i>Secundária:</i> CNAEF 420 Ciências da vida. <i>Terciária:</i> CNAEF 621 Produção agrícola e animal
N.º de créditos ECTS necessários à obtenção do grau/diploma	120
Duração do ciclo de estudos	2
Número máximo de admissões	25

A versão provisória deste relatório foi analisada e discutida em reunião dos responsáveis das unidades curriculares do curso de mestrado em Tecnologia Alimentar, realizada no dia 2 de setembro de 2025, tendo obtido parecer favorável por unanimidade / maioria (votos?)

1. Caracterização Geral do Ciclo de Estudos

1.1- Condições de Acesso

Podem candidatar-se ao ingresso no 2º ciclo de estudos conducentes ao grau de mestre:

- Os titulares de licenciaturas de 1.º ciclo em Engenharia Alimentar, em outras engenharias ou outras licenciaturas do 1.º ciclo na área Alimentar, ou em áreas afins;
- Os titulares de licenciaturas pré-Bolonha em Engenharia, ou seu equivalente legal, nas áreas de Engenharia Alimentar, em outras engenharias ou outras licenciaturas do 1.º ciclo na área Alimentar ou em áreas afins conferidas pelo Ensino Superior Politécnico ou Universitário;
- Os titulares de outras licenciaturas de 1.º ciclo nas áreas de Engenharia Alimentar, ou áreas afins, conferidas pelo Ensino Superior Politécnico ou Universitário;
- Os titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos segundo os princípios de Bolonha, ou que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente da Escola Superior Agrária de Santarém;

- e) Os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo órgão científico estatutariamente competente da Escola Superior Agrária de Santarém.

1.2- Objetivos Gerais definidos para o Ciclo de Estudos

O mestrado em Tecnologia Alimentar pretende reforçar, integrar e alargar os conhecimentos dos técnicos das áreas alimentar e nutricional, atendendo à política e às exigências da alimentação/nutrição/saúde, ao longo de toda a cadeia alimentar a nível europeu e mundial. Os objetivos são a aquisição e aprofundamento das competências profissionais: controlo da produção primária; controlo da qualidade e da segurança de processos e produtos alimentares; controlo de efluentes e resíduos de origem alimentar; transformação e distribuição de produtos alimentares ou das suas matérias-primas; análise de alimentos; implementação de sistemas de segurança alimentar; consultoria técnica e legal; prevenção e controlo de riscos na cadeia alimentar; identificação de fatores que influenciam as características nutricionais dos alimentos; intervenção em áreas de gestão de empresas alimentares; formação na área alimentar.

1.3- Estrutura curricular (Áreas Científicas e Plano de Estudos)

No Quadro 1 são apresentadas as áreas científicas e respetivos créditos necessários para a obtenção do grau.

Quadro 1 – Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau.

Área Científica	Sigla	Créditos
Ciências Biológicas	CB	18
Ciências Químicas	CQ	11
Ciências e Tecnologia dos Alimentos	CTA	80
Produção Animal e Ciências Veterinárias/ Produção Agrícola	PACV/PAG	6
Gestão e Marketing.....	GM	5
<i>Total</i>		120

No Quadro 2 é apresentado o plano de estudos, organizado por ano e semestre.

Quadro 2 – Plano de estudos do Mestrado em Tecnologia Alimentar.

Unidades Curriculares	AC	Duração	HT	Horas Contacto	ECTS
1º ano / 1º semestre					
Planeamento e Delineamento Experimental	CB	Semestral	150	T-12; TP – 30; OT-9; S-9	6
Química Aplicada	CQ	Semestral	150	TP-30; PL-20; OT-10	6
Microbiologia Aplicada	CB	Semestral	150	T – 30; PL-30	6
Tecnologia Alimentar	CTA	Semestral	150	T-30; TP-30	6
Alimentação e Saúde Pública	CB	Semestral	150	TP-40; OT-20	6
1º ano / 2º semestre					
Sistemas de Segurança Alimentar	PACV/PAG/CTA	Semestral	225	TP-10; OT-50	5
Projeto Industrial	CTA	Semestral	150	TP-15; OT-45	5
Nutrição Aplicada	CQ	Semestral	125	TP-40; OT-20	5
Gestão Ambiental em Agroindústrias	CTA	Semestral	125	TP-40; OT-20	5
Gestão, Marketing e Empreendedorismo	GM	Semestral	125	TP-40; OT-20	5
2º ano					
Projeto	CTA	Anual	250	OT-80	10
Estágio / Dissertação	CTA	Anual	1250	E-1250	50

Legenda: AC – Área científica, HT – Horas de trabalho, ECTS – European Credit Transfer System, T – Ensino teórico, TP – Ensino teórico-prático, PL – Ensino prático e laboratorial, S – Seminário, E – Estágio, OT – Orientação tutorial.

2. Corpo docente

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

Nome	Categoria	Grau	AC
Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo	Prof. Coordenadora	Doutor	GM, ED
Maria Gabriela de Oliveira Lima Basto de Lima	Prof. Adjunta	Doutor	CQF

Legenda: AC – Área científica; CQF - Ciências Químicas e Físicas; GM – Gestão e Marketing; ED – Economia e Desenvolvimento.

2.2- Corpo docente próprio

No Quadro 3 apresenta-se a lista dos docentes que lecionaram no Curso, respetiva caracterização, áreas Científicas (AC) e Unidades Curriculares (UC).

Durante o ano letivo 2022-2023 lecionaram no curso de MTA, 17 docentes (15 ETI), dos quais 12 a tempo integral e 5 a tempo parcial (cf. Quadro 3).

Os anexos I e II incluem o serviço docente e a lista de responsáveis das UC de MTA, respetivamente.

Quadro 3 – Caracterização dos docentes que lecionaram no curso de MTA no ano letivo 2022/2023.

Ana Maria Ambrósio Paulo	Prof. Adjunta	100	Doutor	CM	Planeamento e Delineamento Experimental; Projeto
Ana Maria G. de Sousa Neves	Prof. Coordenadora	100	Doutor	CB	Microbiologia Aplicada; Projeto
Ana Teresa da Cunha M. Ribeiro	Prof. Adjunta	100	Doutor	CTA	Tecnologia Alimentar
António José Faria Raimundo	Prof. Coordenador	100	Doutor	CTA	Sistemas de Segurança Alimentar; Projeto Industrial
Artur Figueiredo Saraiva	Assistente convidado	30	Mestre	CQF	Gestão Ambiental em Agroindústrias;
Helena Maria de Sousa Mira	Prof. Adjunta	100	Doutor	CTA	Projeto Industrial; Projeto
Igor Alexandre da Silva Dias	Prof. Adjunto	100	Doutor	CTA	Tecnologia alimentar
Maria Adelaide Mota Oliveira	Prof. Adjunta	100	Doutor	GM/ED	Gestão, Marketing e Empreendedorismo
Maria Gabriela Basto de Lima	Prof. Adjunta	100	Doutor	CQF	Tecnologia Alimentar; Projeto
Maria Margarida C. Oliveira	Prof. Adjunta	100	Doutor	CQF	Gestão Ambiental em Agroindústrias
Maria Paula Marinho Pinto	Prof. Coordenadora	100	Doutor	CQF	Química Aplicada; Nutrição Aplicada
Marília Oliveira Inácio Henriques	Prof. Coordenadora	100	Doutor	CB	Alimentação e Saúde Pública
Paula Lucia da Mata S. Ruivo	Prof. Adjunta	100	Doutor	GM	Gestão, Marketing e Empreendedorismo
Rita Maria de Almeida Neres	Prof. Convidado	80	Doutor	CM	Planeamento e Delineamento Experimental
Rui Miguel Frazão Jorge	Prof. Convidado	50	Doutor	CB	Nutrição Aplicada
Rute Maria Filipe Vitor	Prof. Convidada	60	Doutor	CQF	Química Aplicada
Vanda Lopes de Andrade	Prof. Convidada	80	Doutor	CQF	Alimentação e Saúde Pública

Legendas: AC – Área científica; UC – Unidade Curricular; CM – Ciências Matemáticas; CB – Ciências Biológicas; CQF – Ciências Químicas e Físicas; CTA – Ciência e Tecnologia dos Alimentos; GM – Gestão e Marketing; ED – Economia e Desenvolvimento; EA – Engenharia do Ambiente.

2.3 - Corpo docente academicamente qualificado

A informação relativa aos docentes do curso é apresentada no Quadro 4.

O corpo docente é qualificado e especializado na área alimentar. A maioria dos docentes a tempo integral e com doutoramento, tem ligação à ESAS há mais de 3 anos (cf. Quadro 4).

Quadro 4 – Informação relativa aos docentes que lecionaram no curso de MTA no ano letivo 2022/2023.

	Número (docente / ETI)	Percentagem (ETI a tempo integral)
N.º total de docentes	17 docentes / 15 ETI	
Nº de docentes do ciclo de estudos a tempo integral na instituição	12 docentes	100,0
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor	16 docentes	133,3
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos	16 docentes	133,3
Docentes do ciclo de estudos a tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	12 docentes	100,0
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano	1 docente	8,3

2.4 - Atividades dinamizadas pelos docentes

No âmbito das Unidades Curriculares de Gestão, Marketing e Empreendedorismo e de Projeto Industrial ocorreram cinco aulas com a participação dos seguintes convidados:

- Dr. Vítor Figueiredo, CEO Ibérico do Grupo Zolve Logifrio, que abordou os seguintes temas: 1. Introdução à logística. 2. Logística empresarial. 3. Importância da logística na economia moderna (23 de março de 2023, organização de Helena M. Mira).
- Nair Cunha, empreendedora participante no concurso Poliemprende “Requisitos a observar para fazer um bom pitch”, (28 de março de 2023, organização da UC Gestão, Marketing e Empreendedorismo).
- Lukas Friedman, da empresa EqualFood “Exemplo de desenvolvimento de um modelo de negócio”, (11 de abril de 2023, organização da UC Gestão, Marketing e Empreendedorismo).
- Diogo Palha, StartIPS “Modelo de Negócio de Canvas”, e apresentação dos concursos AgroUp e Poliemprende (14 de abril de 2023, organização da UC Gestão, Marketing e Empreendedorismo).
- Ana Cascalheira, Um grama / AH!D’IDEIAS “A importância da comunicação nas empresas Agroindustriais – Um exemplo de empreendedorismo” (24 de maio de 2023, organização da UC Gestão, Marketing e Empreendedorismo).
- Cristina Belo Correia, Departamento de Alimentação e Nutrição (DAN) do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) “Actividades essenciais dos Laboratórios de Microbiologia do DAN nas áreas da Vigilância

Microbiológica e da Segurança Alimentar” (23 de outubro de 2023, organização da UC Alimentação e Saúde Pública).

3. Estudantes

A evolução da procura do ciclo de estudos nos últimos sete anos letivos, tem sido marcada por alguma variabilidade como se pode observar no Quadro 5.

Quadro 5 – Procura do ciclo de estudos: anos letivos 2016/2017 a 2022/2023.

Procura do ciclo de estudos	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
N.º de vagas	25	25	25	25	25	25	25
N.º de candidatos	6	10	10	14	22	12	12
N.º de matriculados	0	9	9	0 (5)*	0 (8)*	11	8
N.º total de matriculados	20	23	26	16	8	16	20

*Os estudantes estiveram matriculados, mas a decisão de não abertura levou à sua anulação

4. Resultados

4.1 – Nível de Internacionalização

O ciclo de estudos começou a ser oferecido em 2016-2017, no âmbito da International School do IPSantarém. No ano letivo 2022/2023 candidataram-se 4 estudantes internacionais tendo sido admitida uma estudante internacional.

4.2 – Graduados. Eficiência Formativa

São apresentados no Quadro 6 os dados sobre a Eficiência Formativa desde o ano letivo 2018/2019 até ao ano letivo 2022/2023.

Quadro 6 – Eficiência Formativa: anos letivos 2018/2019 a 2022/2023.

Procura do ciclo de estudos	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
N.º de graduados	0	0	0	0	
N.º de graduados N anos	0	0	0	0	
N.º de graduados N+1 anos	0	2	0	5	
N.º de graduados N+2 anos	2	0	0	0	
N.º de graduados em mais de N+2 anos	0	0	0	0	1

Dissertação apresentada:

- Gouveia, Hugo Alexandre Nogueira (2023). Presença de metais pesados em produtos da pesca: planos de amostragem de um centro logístico de distribuição. Dissertação de mestrado. 31p. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre na área de Tecnologia Alimentar, na Escola Superior Agrária de Santarém. <http://hdl.handle.net/10400.15/4661>

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

Os docentes do curso encontram-se ligados a diversos centros de investigação. Em 2023 foi criado o polo do centro de investigação Centro de Estudos de Recursos Naturais Ambiente e Sociedade (CERNAS), na área científica das ciências agrárias (cf. Quadro 7).

Quadro 7 - Afiliação dos docentes do curso a centros e unidades de investigação no ano de 2023.

Centro de Investigação	Docentes
	Ana Teresa da Cunha Machado Ribeiro (i) Helena Maria Cordeiro de Sousa Mira (i) Maria Adelaide Mota Oliveira (i) Maria Gabriela Oliveira Lima Basto de Lima (i) Maria Paula de Sousa Ferreira da Silva Marinho Pinto (c) Marília Oliveira Inácio Henriques (i) Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo (i) António José Faria Raimundo (c) Igor Alexandre da Silva Dias (c) Maria Margarida da Costa Ferreira Correia de Oliveira (c) Rui Miguel Frazão Jorge (c) Rute Maria Filipe Vitor (c) Vanda Maria Falcão Espada Lopes Andrade (c)
Centro de Investigação em Qualidade de Vida, IPSantarém, IPLeiria (CIEQV)	Igor Alexandre da Silva Dias (i) Maria Margarida da Costa Ferreira Correia de Oliveira (i) Maria Paula de Sousa Ferreira da Silva Marinho Pinto (i) Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo (i) Vanda Maria Falcão Espada Lopes Andrade (i)
Centro de Estudos de Recursos Naturais Ambiente e Sociedade (CERNAS)	Igor Alexandre da Silva Dias (c)
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Vanda Maria Falcão Espada Lopes Andrade (c)
Research Institute for Medicines. Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (imed)	Artur Figueiredo Saraiva (c) Maria Margarida da Costa Ferreira Correia de Oliveira (c)
Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food. ISA (LEAF)	

Legenda: (i) – integrado, (c) – colaborador.

A quase totalidade dos docentes do curso pertence à Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (UI_IPSantarém) como se pode ver no Quadro 8.

Quadro 8 - Docentes do curso afetos à Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (UI_IPSantarém), no ano de 2023.

Ana Maria Gomes de Sousa Neves	Maria Adelaide Mota Oliveira
Ana Teresa da Cunha Machado Ribeiro	Maria Gabriela Oliveira Lima Basto de Lima
António José Faria Raimundo	Maria Margarida da Costa Ferreira Correia de Oliveira
Artur Figueiredo Saraiva	Maria Paula de Sousa Ferreira da Silva Marinho Pinto
Maria de Fatima Brioso Quedas	Marília Oliveira Inácio Henriques
Helena Maria Cordeiro de Sousa Mira	Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo
Igor Alexandre da Silva Dias	Vanda Maria Falcão Espada Lopes Andrade

5. Projetos, Formação & Publicações dos Docentes do Curso. Organização de eventos.

No ano de 2023 os docentes do curso desenvolveram atividades de I&D em diversas áreas, integrados em vários projetos e linhas de investigação, participaram em diversos eventos técnicos e científicos e publicaram os resultados das suas atividades em revistas técnicas e científicas, nacionais e internacionais.

5.1. Projetos e Prestações de Serviços

Naquele período encontravam-se em funcionamento os seguintes projetos:

BIOma Soluções integradas de bioeconomia para a mobilização da cadeia agro-alimentar POCI-01-0247-FEDER-046112 – Compete 2020. 2020-07 a 2023-06.

CRIKIT - Indicadores de Resiliência Climática para Inovação Tecnológica na Agricultura - 2022.01729.PTDC.

H2OEfficient Eficiência do uso da água na Agricultura, Fundação Calouste Gulbenkian. 2023-2024.

H2Oliva - Eficiência do uso da água na cultura do olival. 2022-2023

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.

RedeSusterra Rede para promoção de práticas sustentáveis em sistemas agrícolas com impacto nos territórios -PRR-C05-i03-I-000099 – PRR NextGenerationEU. 2022 a 2025

SPIN - Sustainable ProteIN - PRR-C05-i03-I-000192. 2023 a 2025.

Linhas de investigação:

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).

MeDiWeB - Assessment of the impact of Mediterranean diet and other lifestyle factors on well-being.

Prestação de serviços

Sensibilização dos estudantes do 1º ciclo para as questões da Alimentação saudável e da minimização do desperdício, enquadradas na Dieta Mediterrânica, no âmbito do Projeto “Alimentação Sustentável.LT “; Entidade Financiadora: APRODER. Associação de Promoção do Desenvolvimento Rural do Ribatejo (Procedimento de consulta prévia CPI022023IRRN086302ISADM) (2023 a 2025)

5.2. Formação

Naquele período funcionaram três cursos de inovação pedagógica:

Inovação Pedagógica no IPSantarém - POCH-04-5267-FSE-000826.

Link Me Up - 1000 Ideias Sistema de Apoio à co-criação de inovação, criatividade e empreendedorismo (POCI-03-33B5-FSE-072070). 2021 a 2023.

Transcotec -Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico - POCI-01-0246-FEDER-181321.

5.3. Publicações

Em 2023 os docentes do curso publicaram artigos em revistas científicas internacionais; artigos em revistas científicas nacionais; capítulos de livros internacionais; capítulos de livros nacionais e publicações em congressos. Apresentaram comunicações em congressos ou outros eventos internacionais, comunicações em congressos ou outros eventos nacionais. Participaram ainda na organização de encontros científicos e de divulgação técnica.

Livro ou Capítulo de Livro

1. Giacobbo A., Oliveira M., Bernardes, A.M., 2023. Winery wastewater treatment for biomolecules recovery and water reuse purposes. *Advanced Technologies in Wastewater Treatment, In Food Processing Industry*, pp. 311–354. Elsevier Eds
2. Saraiva R., Dias I., Grego J., Oliveira, M. 2023. Greenhouse tomato technologies and their influence in Mediterranean region. In: Lops F. (ed.) *Tomato Cultivation and Consumption - Innovation, Sustainability and Health*, pp. 1-26, IntechOpen Book Series.

Artigos em revistas científicas ou técnicas internacionais

1. Andrade VL, Ribeiro I, Dos Santos APM, Aschner M, Mateus ML. Metals in Cow Milk and Soy Beverages: Is There a Concern? *Toxics*. 2023 Dec 11;11(12):1013. doi:
2. Banha, F., Gago, J., Margalejo, D. et al. Angler's preferences, perceptions and practices regarding non-native freshwater fish. *Rev Fish Biol Fisheries* 34, 385–404 (2024).
3. Cunha, N.; Andrade, V.; Ruivo, P.; Pinto, P. Effects of Insect Consumption on Human Health: A Systematic Review of Human Studies. *Nutrients* 2023, 15, 3076.
4. Ferreira, J.; Tkacz, K.; Turkiewicz, I.P.; Santos, M.I.; Belas, A.; Lima, A.; Wojdyło, A.; Sousa, I. Influence of Particle Size and Extraction Methods on Phenolic Content and Biological Activities of Pear Pomace. *Foods* 2023, 12, 4325.
5. Ferreira, J.P.A.; Grácio, M.; Sousa, I.; Pagarete, A.; Nunes, M.C.; Raymundo, A. Tuning the Bioactive Properties of *Dunaliella salina* Water Extracts by Ultrasound-Assisted Extraction. *Mar. Drugs* 2023, 21, 472.
6. James Lees, Lucrezia Gorini, Stian Torjussen, Margarida Oliveira, Paula Pinto, Maria Potes Barbas, Madalena Martins, Melanie S. Jones, Victoria Sheppard, Ana Petronilho, Margarida Trindade; Transnational cooperation in enhancing researchers' wider employability: the TRANSPEER project. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education* 2 January 2023; 14 (1): 19–25.

7. Lima G.B., Ganhão S., Ruivo P., Oliveira M.A., Macedo A., Brandão C., Guerra M., Morgado C., Alves M., Henriques M. (2023). New food, new technology: innovative spreadable cream with strawberry syrup. *European Food Research and Technology*, 249(3), 821–828. <https://doi.org/10.1007/s00217-022-04179-5>
8. Oliveira, R.; Brito, J.P.; Fernandes, R.; Morgans, R.; Alves, S.; Santos, F.J.; Pinto, P.; Espada, M.C. The Effects of Pre-Season and Relationships with Physical, Physiological, Body Composition, and Load Markers: A Case Study Comparing Starters versus Non-Starters from an Elite Female Professional Soccer Team. *Medicina* 2023, 59, 2156. <https://doi.org/10.3390/medicina59122156>
9. Quarta S, Siculella L, Levante A, Carluccio MA, Calabriso N, Scoditti E, Damiano F, Lecciso F, Pinto P, García-Conesa MT, Pollice F, Massaro M. Association between Mediterranean lifestyle and perception of well-being and distress in a sample population of university Italian students. *Int J Food Sci Nutr*. 2023;74(4):556-567. doi: 10.1080/09637486.2023.2232129. Epub 2023 Jul 10. PMID: 37431100
10. Saraiva, R.; Ferreira, Q.; Rodrigues, G.C.; Oliveira, M. Nanofertilizer Use for Adaptation and Mitigation of the Agriculture/Climate Change Dichotomy Effects. *Climate* 2023, 11, 129. <https://doi.org/10.3390/cli11060129>

Artigos em revistas científicas ou técnicas nacionais

1. Saraiva A., Saraiva R., Ferreira A., Paulo A., Grifo A., Noéme J., Ferreira M., Barba N., Guilherme P., Guerreiro S., Garcia S., Oliveira M. 2023. H2Oliva: uso eficiente da água no olival. *AGROTEC*, 46: pp. 70-76.
2. Saraiva R., Saraiva A., Rodrigues G., Ferreira Q., Oliveira M. Otimização de imagens térmicas de baixo custo para a deteção de stress em plantas, *Agrotec* 49, pp 64-67, 4º trimestre 2023. <http://hdl.handle.net/10400.15/4792>

Comunicações em congressos ou outros eventos internacionais

Comunicação Oral

1. 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.
2. 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.

Comunicação em poster

1. 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.

Comunicações em congressos ou outros eventos nacionais

Comunicação Oral

1. Cunha N., Sobreiro M., Ribeiro D., Saraiva A., Oliveira M. 2022. Pegada de carbono e pegada hídrica na produção de grilos da espécie. IV CNESA, Escola Superior Agrária de Santarém, 3 e 4 de novembro.
2. 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.
3. 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.

Comunicação Poster

1. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
2. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
3. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
4. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
5. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
6. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
7. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>
8. 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. <https://cnesa.ipsantarem.pt/>

5.4. Organização de encontros científicos seminários, jornadas, outros eventos de divulgação técnica

Durante o ano de 2023 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 da Semana da Ciência e da Tecnologia, 22 e 23 de novembro ESAS, Santarém (Margarida Oliveira, Igor Dias).
2. Organização de Workshop do projeto SPIN, Insetos - a Proteína do Futuro, 23 de novembro, Santarém (Margarida Oliveira, Igor Dias).
3. Organização de Workshop e dia de campo do projeto SPIN, Exemplo de uma exploração agrosilvopastorial, 15 de dezembro, Mértola (Igor Dias).
4. Organização de Workshop e dia de campo do projeto SPIN, Seeding the future, 16 de novembro, Casével (Margarida Oliveira, Igor Dias).
5. 1º Workshop do Projeto H2OEfficient, 31 de outubro, ESAS, Santarém, (Margarida Oliveira, Artur Saraiva, Raquel Saraiva).
6. Organização do Impact Science 2023. Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, 2 de outubro de 2023, Santarém (Margarida Oliveira, Paula Pinto, Paula Ruivo).
7. Organização da Agroglobal2023, setembro (Igor Dias, Fátima Lopes, Luís Coito, Luís Cunha, Margarida Oliveira).
8. Organização do Encontro com a Ciência ESAS/IPSantarém, 6 de julho, ESAS, Santarém (Margarida Oliveira, Igor Dias, Marília Henriques).
9. Organização da FNA2023, junho (Igor Dias, Fátima Lopes, Luís Coito, Luís Cunha, Madalena Mascarenhas, Maria Conceição Faro, Margarida Oliveira).
10. Organização do Workshop Final do Projeto BIOMA, 6 de junho, FNA, Santarém: (Margarida Oliveira, Artur Saraiva, Raquel Saraiva).
11. Organização das sessões de campo do projeto H2Oliva, na Vidigueira e em Santarém (Margarida Oliveira, Artur Saraiva, Raquel Saraiva).
12. Organização do 2nd International Congress "Research Trends in Quality of Life". Scientific Committee. Life Quality Research Centre, 23rd and 24th February, Leiria (Paula Ruivo).

5.5. Prémios

Em 2023, 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:

- Professora Adjunta Margarida Oliveira – Menção Honrosa do Prémio de I&D

5.6. Representação da ESAS em organizações do setor Agroalimentar

No que concerne à interação da ESAS com o tecido empresarial e organizações do setor agroalimentar, salienta-se a participação e representação da ESAS em diversas organizações regionais e nacionais. As entidades em que a ESAS se encontrava representada são as que a seguir se referem:

1. ANIMAforum – Associação para o Desenvolvimento da Agroindustrial.
2. APRODER -Associação para a Promoção do Desenvolvimento Rural do Ribatejo.
3. Associação de Desenvolvimento das Serras de Aire e Candeeiros.
4. Conselho Estratégico e Consultivo (CEC) do INOV.Linea – Tecnologias Alimentares do Tagus Valley.
5. COTHN - Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional.
6. Grupo Alimentar Cidades Sustentáveis.
7. Rede das IES para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica.
8. Rede Portuguesa de Economia Solidária - Circuitos Curtos Agroalimentares.
9. Rede Regional para a Salvaguarda da Dieta Mediterrânica.
10. Rede Rural Nacional – Circuitos Agroalimentares.

ANEXO I

Serviço docente - MTA - 2022/2023

Serviço docente - MTA - 2022/23

Nome Curso Serviço

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1115 Gestão, Marketing e Empreendedorismo	Tecnologia Alimentar	2S	TP	2,40 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 0,00 2º semestre: 2,40 Média Anual: 1,20				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1116 Projeto	Tecnologia Alimentar	A	OT	2,33 (1)
MTA-1117 Alimentação e Saúde Pública	Tecnologia Alimentar	1S	TP	0,27 (1)
MTA-1118 Microbiologia Aplicada	Tecnologia Alimentar	1S	TP	2,00 (1)
MTA-1119 Microbiologia Aplicada	Tecnologia Alimentar	1S	PL	2,00 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 6,60 2º semestre: 2,33 Média Anual: 4,47				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1220 Projeto	Tecnologia Alimentar	A	OT	0,13 (1)
MTA-1221 Planeamento e Definição de Experimentos	Tecnologia Alimentar	1S	T	0,60 (1)
MTA-1222 Planeamento e Definição de Experimentos	Tecnologia Alimentar	1S	TP	3,00 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 3,73 2º semestre: 0,13 Média Anual: 1,93				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1223 Tecnologia Alimentar	Tecnologia Alimentar	1S	T	1,00 (1)
MTA-1224 Tecnologia Alimentar	Tecnologia Alimentar	1S	TP	0,30 (1)
MTA-1225 Sistemas de Segurança Alimentar	Tecnologia Alimentar	2S	TP	0,53 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 1,30 2º semestre: 0,53 Média Anual: 0,92				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1226 Projeto Industrial	Tecnologia Alimentar	2S	TP	3,00 (1)
MTA-1227 Sistemas de Segurança Alimentar	Tecnologia Alimentar	2S	TP	2,00 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 0,00 2º semestre: 5,00 Média Anual: 2,50				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1228 Gestão Ambiental em Agro-Indústrias	Tecnologia Alimentar	2S	TP	3,00 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 0,00 2º semestre: 3,00 Média Anual: 1,50				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1229 Projeto	Tecnologia Alimentar	A	OT	0,33 (1)
MTA-1230 Projeto Industrial	Tecnologia Alimentar	2S	TP	0,60 (1)
Horas Semanais: 1º semestre: 0,13 2º semestre: 0,73 Média Anual: 0,43				

Disciplina	Curso	Período	Tipo	Horas (Factor)
MTA-1231 Tecnologia Alimentar	Tecnologia Alimentar	1S	TP	0,70 (1)
MTA-1232 Projeto Industrial	Tecnologia Alimentar	2S	TP	0,40 (1)

ANEXO II

**Responsabilidade das unidades curriculares dos 1.º e 2.º anos do
curso de MTA, no ano letivo 2022/2023**

Serviço docente - JMTA 2022-23

Ano letivo		Semestre		Disciplina		Carga horária		Ementa		Professor	
2022	1º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
2022	2º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º