



Instituto Politécnico Viana do Castelo
Escola Superior de Tecnologia e Gestão
CTeSP
Qualidade e Segurança Alimentar

RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO

2023/24

Coordenador/a: Maria Alberta Pereira das Neves da Fonseca Araújo

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Nota: Para consultar o Relatório Anual de Curso completo, aceda a [ON.IPVC](#) com as suas credenciais de acesso.

Índice

1. Comissão de Curso	3
2. Parcerias	4
3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem	5
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem	7
5. Resultados	8
6. Conclusão	16

1. Comissão de Curso

- Coordenador/a: Maria Alberta Pereira das Neves da Fonseca Araújo
- Docentes: Manuel Rui Fernandes Azevedo Alves
Rita Isabel Couto Pinheiro
- Estudantes: Sofia Maia Rodrigues Cardoso (aluna do 2º ano)

Cofinanciado por:



2. Parcerias

2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
------------	-------------	---------------------	------------	-------------------------

2.2. Parcerias nacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Estágio curricular	Alberta Araújo	Brasmar	5 fev a 31 maio	
Estágio curricular	Alberta Araújo	Brasmar	5 fev a 31 maio	
Estágio curricular	Alberta Araújo	Poveira	9 fev a 7 jun	
Estágio curricular	Alberta Araújo	Hospital de Viana do Castelo	12 fev a 14 jun	
Estágio curricular	Manuela Vaz Velho	Bracar	22 jan a 17 jun	
Estágio curricular	Rita Pinheiro	Santa Casa da Misericórdia	12 fev a 14 jun	
Estágio curricular	Manuela Vaz Velho	Cervejaria Letra	1 mar a 20 jun	
Estágio curricular	Rita Pinheiro	Castelmar	19 fev a 13 jun	
Estágio curricular	Alberta Araújo	Pastelaria Noiva	18 dez 2023 a 31 abril 2024	

2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

No presente ano letivo não decorreu nenhuma colaboração com outros ciclos de estudos. Os docentes do grupo de engenharia alimentar têm vindo a estabelecer e consolidar parcerias com instituições públicas, nomeadamente Câmaras Municipais (Viana do Castelo, Ponte da Barca, Famalicão, Barcelos, etc.) e com várias empresas do setor agroalimentar (Frulact, Cerealis, PRIMOR, entre outras), além do setor da grande distribuição (Pingo Doce e Continente) diretamente ou através de organizações específicas (Portugal Foods, Cluster do Mar, CIM), continuam a manifestar interesse em colaborar com CE através de parcerias formais ou informais, além dos estágios curriculares realizados em contexto de trabalho.

3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

3.1. Caracterização de estudantes

3.1.1. Caracterização de estudantes por sexo, idade, região de origem

Caracterização de Estudantes	20/21	21/22	22/23	23/24
Sexo	%	%	%	%
Feminino	63.33	72	83.87	88.89
Masculino	36.67	28	16.13	11.11
Idade	%	%	%	%
<20 anos	43.33	64	61.29	59.26
20-23 anos	36.67	20	19.35	25.93
24-27 anos	3.33	0	3.23	3.7
>27 anos	16.67	16	16.13	11.11
Distrito	%	%	%	%
Braga	46.67	40	58.06	48.15
Ilha da Madeira	3.33	0	0	0
Santarem	3.33	12	9.68	7.41
Vila Real	43.33	48	29.03	33.33

As características dos estudantes que procuraram o curso nos vários anos letivos em termos geográficos, é proveniência da região norte, tal como esperado, com incidência no distrito de Braga, seguido do distrito de Viana do Castelo e por fim Porto. A percentagem de alunos do sexo feminino é superior ao sexo masculino, à semelhança do histórico do curso. As ações de divulgação no âmbito do curso devem continuar a ser direcionadas para esta região, incluindo visitas a escolas secundárias e profissionais. A idade média dos alunos que procuram o CTesP é inferior a 20 anos.

3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	20/21	21/22	22/23	23/24
1º	12	21	16	13
2º	18	4	15	14
TOTAL	30	25	31	27

Em 2023/2024 o número de alunos inscritos no CTesP diminuiu, comparativamente ao ano anterior. Deve continuar a realizar-se ações de divulgação, especialmente nos cursos profissionais, em áreas afins, pois estes cursos continuam a ser uma mais valia na atração de alunos para este tipo de formações, onde o número de alunos que termina este ciclo em áreas com formação direcionada é de 2 em 2 anos, pelo que, afeta o número de alunos inscritos no 1º ano do CTesP QSA. É também importante continuar o processo de reestruturação do curso.

3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	20/21	21/22	22/23	23/24
N.º VAGAS	32.00	32.00	32.00	32.00
N.º Matriculados/as(1ºano 1ªvez)	11.00	19.00	13.00	9.00
% OCUPAÇÃO	%	%	%	%
MATRICULADOS/AS(1ºano / 1ªvez)/vagas	34.38	59.38	40.63	28.13

À semelhança da tabela do número de estudantes matriculados por ano curricular, a percentagem de procura do ciclo de

estudos diminuiu em relação ao ano anterior, passando de 41% do nº matriculados no 1º ano para 28% . O numero de vagas manteve-se idêntico ao ano letivo 2022/23, no entanto o numero de alunos matriculados diminuiu em relação ao ano letivo anterior, com uma taxa de ocupação de vagas disponíveis em concurso ainda relativamente alta. É também importante continuar o processo de reestruturação do curso.

4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

4.1. Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes - processo ensino/aprendizagem

IASQE	Sem.	20/21	21/22	22/23	23/24
% de Participação	S1	76.00	56.00	41.94	30.77
	S2	0.00	40.91	41.38	29.17

IASQE	Sem.	21/22	22/23	23/24
Índice Médio Satisfação - Curso		94.44	97.92	96.43
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	94.90	92.48	99.00
	S2	92.24	96.91	96.31
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	93.78	91.47	99.63
	S2	96.46	96.22	96.02

Em 2023/24 a percentagem de participação nos IASQE no 1º semestre baixou para 31%, e no 2º semestre para 29%. No 2º semestre é sempre muito complicado ter respostas dos alunos que se encontram em estágio, apesar da coordenadora de curso ter efetuado vários esforços, contactando por diversas vezes os alunos, essencialmente por email. Em 2022/23 a taxa de participação no 1º semestre foi superior, sendo necessário continuar a contactar os alunos no sentido de motivá-los para o preenchimento. De acordo com os resultados obtidos de satisfação do curso, o índice médio de satisfação do cursos e docentes é muito bom, 95%, assim como das UCs. O que revela que os alunos estão satisfeitos com o ciclo de estudos.

5. Resultados

5.1. Resultados Académicos

5.1.1. Eficiência formativa

Diplomados

	RAIDES20	RAIDES21	RAIDES22	RAIDES23
N.º diplomados/as	8	17	1	11
N.º diplomados/as em N anos	8	17	1	8
N.º diplomados/as em N +1 anos	0	0	0	2
N.º diplomados/as N+2 anos	0	0	0	1
N.º diplomados/as em mais de N+2 anos	0	0	0	0

Nota: Dados do RAIDES

Nota média final de curso

	RAIDES20	RAIDES21	RAIDES22	RAIDES23
Nota média final	15.00	14.00	14.00	13.00

Em 2023/24 o nº de diplomados aumentou bastante, passando de 1 para 11. A média final em 2023/24 desceu ligeiramente, para 13 valores, fruto também do aumento dos diplomados.

5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos/as	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados/as	Aprovados/as/Inscritos/as	Aprovados/as/Avaliados/as
1	EA	Análise Sensorial e Reologia	12.00	6.83	15.00	0.00	6.00	50.00	50.00
1	EA	Auditorias Higio-sanitárias	12.00	14.00	15.00	13.00	6.00	50.00	100.00
1	CB	Biologia	10.00	10.40	13.00	8.00	4.00	40.00	80.00
1	OLM	Controlo da Qualidade	13.00	12.29	13.00	10.00	7.00	53.85	100.00
1	EA	Ferramentas e Modelos da Qualidade	12.00	12.71	15.00	10.00	7.00	58.33	100.00
1	FEQ	Física	15.00	10.56	16.00	8.00	8.00	53.33	88.89
1	OLM	Higiene e Segurança Alimentar	13.00	7.77	15.00	0.00	7.00	53.85	53.85
1	ADH	Inglês Técnico	12.00	6.92	18.00	0.00	6.00	50.00	50.00
1	EA	Legislação e Certificação de Produtos e Empresas	16.00	13.00	15.00	12.00	8.00	50.00	100.00
1	EA	Projeto de Comunicação	10.00	13.20	14.00	13.00	5.00	50.00	100.00
1	FEQ	Química	18.00	10.36	16.00	3.00	9.00	50.00	81.82

1	EA	Tecnologia Alimentar	17.00	11.00	13.00	10.00	9.00	52.94	100.00
1	EA	Tecnologia de Embalagem	13.00	12.86	14.00	12.00	7.00	53.85	100.00
2	EA	Desenvolvimento de novos produtos	12.00	12.58	18.00	0.00	10.00	83.33	83.33
2	EA	Estágio	11.00	17.56	19.00	15.00	9.00	81.82	100.00
2	OLM	Estratégia e Marketing	15.00	12.25	16.00	10.00	12.00	80.00	100.00
2	EA	Estudos do Consumidor	13.00	12.91	16.00	10.00	11.00	84.62	100.00
2	EA	Manutenção e higienização de equipamentos e instalações agro-alimentares	11.00	12.40	16.00	8.00	9.00	81.82	90.00
2	EA	Projeto de controlo da Qualidade Alimentar	12.00	13.30	15.00	12.00	10.00	83.33	100.00

Tipo de creditação	Nº de Pedidos (UCs)	Nº de ECTS de origem	Nº de ECTS creditados
--------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

Para o 1º ano do curso QSA no 1º semestre, face aos resultados obtidos, em termos de percentagem de aprovados/avaliados, conclui-se que, os maiores índices de reprovação estão centrados nas UCs de análise sensorial e reologia, inglês técnico e higiene e segurança alimentar com percentagens de aprovação de 50% e 54%, respetivamente. Relativamente ao ano letivo anterior estas UCs mudaram, passando de química (44%) para análise sensorial e de tecnologia alimentar para inglês técnico, sendo disciplinas de base onde os alunos revelam maiores dificuldades pela falta de bases e em temas mais específicos. As restantes UCs apresentam percentagens maiores de aprovação, algumas delas com 100% aprovados/avaliados. Através dos resultados das avaliações é possível observar que:

1) As U.C. com menor percentagem de aprovados/avaliados é análise sensorial e reologia com cerca de 50%. Seguida de inglês técnico e higiene e segurança alimentar com 54% de percentagem de aprovados/avaliados. Os resultados revelam que, as maiores aprovação são nas UCs mais específicas do curso.

5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	20/21	21/22	22/23	23/24
1º	6	5	1	5
2º	1	1	1	1
TOTAL	7	6	2	6

No ano letivo 2023/2024 desistiram 6 alunos do curso, 5 no 1º ano e 1 no 2º ano. Comparativamente ao ano letivo anterior o abandono escolar aumentou bastante. No ano letivo 2022/2023 desistiram 2 alunos, 1 no 1º ano e 1 no 2º ano. O número de alunos tem-se mantido mais ao menos próximo e elevado face ao número de alunos que frequenta o CE. No ano letivo 2023/24, o número de alunos inscritos no 1º ano foi superior e naturalmente aumentou o abandono escolar, fruto do ligeiro aumento da procura. No 1º ano o número de alunos que desistem está associado às elevadas dificuldades que demonstram ao nível da aprendizagem e metodologia de ensino de um novo grau, além de alguma falta de motivação. Muitos deles inscrevem-se no curso e desistem pouco depois, pois consideram que de facto esta não era a sua primeira opção. Este fator é de crucial importância, pelo que, estão a ser equacionadas várias propostas de melhoria, que foram consideradas na proposta de reestruturação do curso submetida, contemplando assim todos estes factos, contribuindo para o aumento do sucesso escolar. Em 2023/24 o nº de alunos a frequentar o curso foi superior e o abandono escolar aumentou.

5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2021	Jun. 2022	Jun. 2023(Reportado em 2024)
% de Empregabilidade do Curso (Dados Infocursos)			
% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados Infocursos)			
% de Empregabilidade nacional ES (Dados Infocursos)			
% empregabilidade (obtido por inquérito interno (se aplicável))			

Tempo para obtenção de 1º emprego (obtido por inquérito interno (se aplicável))			
% diplomados que trabalha na área de formação (obtido por inquérito interno (se aplicável))			

Relativamente à empregabilidade do curso e partir dos dados e estatísticas de cursos superiores, 70% dos alunos estavam inscritos noutra curso do mesmo estabelecimento e 25% não foram encontrados no ensino superior nacional, podendo significar que se encontram a trabalhar no local de estágio curricular. No entanto, conclui-se que a maioria dos alunos opta por ingressar na licenciatura, não contabilizando assim para efeitos da empregabilidade.

5.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Centros de investigação em que docentes do curso estão integrados

Centro de Investigação	Código CI	Classificação FCT	IES gestora	Docente Membro Integrado
REQUIMTE-LAQV (FFUP) enCISAS-Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Laboratório Associadon (excelente)/Bom	Universidade do Porto e Faculdade de Farmácia e Universidade Nova de Lisboa/Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Manuel Rui Fernandes Azevedo Alves (colaborador)/Membro integrado
Centro de Engenharia Biológica e CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Laboratório Associadon (excelente)/Bom	Universidade do Minho/Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Maria Alberta Pereira das Neves da Fonseca Araújo Membro colaborador/integrado
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Maria Manuela Vaz Velho. Diretora
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Fernando Jorge Simões de Sousa Nunes. Membro integrado
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Mário Jorge Oliveira Barros. colaborador
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Paulo Alexandre da Costa Fernandes. Membro integrado
Laboratório LSRE - LCMCISASn-Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Excelente/Bom	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Maria Manuela Vilarinho Ferreira de Oliveira colaboradora. Membro integrado
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Ricardo Miguel Pereira Pinto. integrado
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Diana Barros. integrado
REQUIMTE-LAQV (FFUP) e CISAS-Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Laboratório Associado (excelente)/Bom	Universidade do Porto e Faculdade de Farmácia e Universidade Nova de Lisboa/Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Filipa Botelho Pimentel (integrado)/Membro colaborador

CLEPUL - Centro de Literaturas e Culturas Lusófonas e Europeias Grupo de Investigação 4: Literaturas e Cultura em Interartes		Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa	Marta Isabel dos Santos Pereira. Membro integrado
Centro de Engenharia Biológica e CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Laboratório Associado (excelente)/Bom	Universidade do Minho/Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Rita Isabel Couto Pinheiro Membro integrado/colaborador
CISAS - Centro de Investigação em sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	RUI PEDRO CARVALHO FERNANDES LIMA. colaborador
Laboratório associado LAQV,REQUIMTE		Excelente	Faculdade Ciências, Universidade Porto	Susana Caldas Fonseca

Projetos de investigação associados ao curso

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
S4Agro - Soluções Sustentáveis para o Setor Agroindustrial. Aviso n.º 02/SIAC/2019 Sistema de Apoio a Ações Coletivas n.º Qualificação. Projeto n.º 46425.	UBI	Universidade da Beira Interior Universidade de Évora (UÉvora) Instituto Politécnico de Coimbra Instituto Politécnico da Guarda/Politécnico de Leiria/Associação do Cluster Agro-Industrial do Centro (Inovcluster)	01/04/2020-01/04/2023	02/SIAC/20190
PICAR - Funcionalização de produtos cárneos curados com extratos de córtex de pinheiro-bravo do Minho (Pinus pinaster subsp. atlantica). NORTE-01-0247-FEDER-06n9584.	Minho Fumeiro	IPB	01/01/2021-30/06/2023	NORTE-01-0247-FEDER-06n9584.
PAT.TECH- Potenciar, aproximar e transferir tecnologia e conhecimento científico.	IPVC	CITin	01/10/2021-30/06/2023	POCI-01-0246-FEDER
BlueProject - Bioeconomy, People, Sustainability, Health	Guimar Peixe	Várias	01/01/2022-30/04/2024	EEA Grants Project nº P nT-INNOVATION-0105
PASGRAS - DE-RISKING METABOLIC AND ENVIRONMENTAL AND BEHAVIORAL DETERMINANTS OF OBESITY IN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS	Universidade de Coimbra	Várias	2023-04-01-2028-03-31	HORIZON European grant agreement ID: n101080329101080329

TECH- TECNOLOGIA, nAMBIENTE, nCRIATIVIDADE EnSAÚDE. Linha de investigação 2.	IPVC	IPB	01/10/2020-30/09/2023	NORTE-01-0145-FEDE nR-000043
AL4 Alto-Minho-Alimentação - Promover alimentação equilibrada e sustentável, a dieta mediterrânica e combater o desperdício alimentar no Alto-Minho	CIM	Várias	1/1/2023 a 31/12/2024	PDR 2020-2024, nProjeto nº 086387

Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Mata, Fernando; Dos-Santos, Maria; Cano-Díaz, Concha; Jesus, Meirielly; Vaz-Velho, Manuela. The Society of Information and the European Citizens? Perception of Climate Change: Natural Anthropological Causes. <i>Environmental Management</i> (2024): nhttp://dx.doi.org/10.1007/s00267-024-01961-x.
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Carneiro, Kayque Ordonho; Campos, Gabriela Zampieri; Scafuro Lima, João Marcos; Rocha, Ramon da Silva; Vaz-Velho, Manuela; Todorov, Svetoslav Dimitrov. The Role of Lactic Acid Bacteria in Meat Products, Not Just as Starter Cultures. <i>Foods</i> 13 19 (2024): 3170. nhttp://dx.doi.org/10.3390/foods13193170.
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Madureira, Teresa; Nunes, Fernando; Mata, Fernando; Vaz-Velho, Manuela. A SWOT Analysis of Organizations in the Agri-Food Chain Sector from the Northern Region of Portugal Using the PESTEL and MEETHS Frameworks. <i>Agriculture</i> 14 9 (2024): 1554.
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Vieira, Fabrícia; Santana, Hortência E. P.; Jesus, Meirielly; Mata, Fernando; Pires, Preciosa; Vaz-Velho, Manuela; Silva, Daniel Pereira; Ruzene, Denise Santos. Comparative Study of Pretreatments on Coconut Fiber for Efficient Isolation of Lignocellulosic Fractions. <i>Sustainability</i> 16 11 (2024): 4784.
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Pereira-Pinto, R.; Barros, M.; Vaz-Velho, M.; Mata, F.; Pires, P.. Enhanced HPLC Method for Boar Taint Quantification. <i>ChemistryOpen</i> (2024): http://dx.doi.org/10.1002/open.202300283. Pereira-Pinto, R.; Barros, M.; Vaz-Velho, M.; Mata, F.; Pires, P.. Enhanced HPLC Method for Boar Taint Quantification. <i>ChemistryOpen</i> (2024): http://dx.doi.org/10.1002/open.202300283.
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Pereira-Pinto, Ricardo; Barbosa, Carla; Mata, Fernando; Reis, Núria; Barros, Diana; Vaz-Velho, Manuela. Assessing boar taint in Portuguese pork: A small-scale study of prevalence and classification via established detection thresholds. <i>Spanish Journal of Agricultural Research</i> 22 3n(2024): e0607. http://dx.doi.org/10.5424/sjar/2024223-20749
Artigo em revista internacional indexada no SCOPUS	Vieira, Fabrícia; Santana, Hortência E. P.; Jesus, Meirielly; Santos, Joana; Pires, Preciosa; Vaz-Velho, Manuela; Silva, Daniel Pereira; Ruzene, Denise Santos. Coconut Waste: Discovering Sustainable Approaches to Advance a Circular Economy. <i>Sustainability</i> 16 7 (2024): 3066. nhttp://dx.doi.org/10.3390/su16073066
Artigo	Botelho-Fontela, S.; Paixão, G.; Pereira-Pinto, R.; Vaz-Velho, M.; Pires, M.A.; Payan-Carreira, R.; Patarata, L.; et al. The effects of different immunocastration protocols on meat quality traits and boar taint compounds in male Bísaro pigs. <i>Theriogenology</i> 214 (2024): 89-97. nhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85174187300&partnerID=MN8TOARS
Artigo	Botelho-Fontela, Sofia; Ferreira, Sílvia; Paixão, Gustavo; Pereira-Pinto, Ricardo; Vaz-Velho, Manuela; Pires, Maria dos Anjos; Payan-Carreira, Rita; et al. Seasonal Variations on Testicular Morphology, Boar Taint, and Meat Quality Traits in Traditional Outdoor Pig Farming. <i>Animals</i> 14 1n(2023): 102. http://dx.doi.org/10.3390/ani14010102

Artigo	Barros, Diana; Nova, Paulo; Cunha, Sara; Monteiro, Vitor; Fernandes, Élia; Pereira-Pinto, Ricardo; Barbosa, Carla; et al. Enhancing storage stability of smoke-flavored horse mackerel filets using natural extracts as preservatives. <i>Frontiers in Sustainable Food Systems</i> 7 (2023): http://dx.doi.org/10.3389/fsufs.2023 .
Artigo	Barros, Diana; Fernandes, Élia; Jesus, Meirielly; Barros, Lillian; Alonso-Esteban, José Ignacio; Pires, Preciosa; Vaz Velho, Manuela. The Chemical Characterisation of the Maritime Pine Bark Cultivated in Northern Portugal. <i>Plants</i> 12 23 (2023): 3940. http://dx.doi.org/10.3390/plants12233940
Artigo	Botelho-Fontela, Sofia; Paixão, Gustavo; Pereira-Pinto, Ricardo; Vaz-Velho, Manuela; Pires, Mariandos Anjos; Payan-Carreira, Rita; Patarata, Luís; et al. Effect of Immunocastration on Culled Sows- An Preliminary Study on Reproductive Tract, Carcass Traits, and Meat Quality. <i>Veterinary Sciences</i> 10n10 (2023): 600. http://dx.doi.org/10.3390/vetsci10100600
Artigo	Rwubuzizi, Ronaldo; Carneiro, Kayque Ordonho; Holzapfel, Wilhelm Heinrich; Vaz Velho, Manuela; Todorov, Svetoslav Dimitrov. Bacteriocin and Antioxidant Production, a Beneficial Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Fermented Vegetables of Northwest Bulgaria. <i>Probiotics and Antimicrobial Proteins</i> (2023): http://dx.doi.org/10.1007/s12602-023-10140-z .
Artigo	Eduardo Borges; Susana Campos; Mário Sérgio Teixeira; Maria Raquel Lucas; Ana Teresinha Ferreira-Oliveira; Ana Sofia Rodrigues; Manuela Vaz-Velho. How Do Companies Communicate Sustainability? A Systematic Literature Review. <i>Sustainability</i> (2023): https://doi.org/10.3390/su15108263 .
Artigo	Rui Rocha; Néelson Couto; Ricardo Pereira Pinto; Manuela Vaz-Velho; Paulo Fernandes; Joana Santos. Autor correspondente: Manuela Vaz-Velho. Microbiological Characterization of Protected Designation of Origin Serra da Estrela Cheese. <i>Foods</i> (2023): https://doi.org/10.3390/foods12102008
Artigo	Todorov, Svetoslav Dimitrov; Wachsmann, Monica; Tomé, Elisabetta; Vaz-Velho, Manuela; Ivanova, Niska Vitanova. Plasmid-Associated Bacteriocin Produced by <i>Pediococcus pentosaceus</i> Isolated from Smoked Salmon: Partial Characterization and Some Aspects of its Mode of Action. <i>Probiotics and Antimicrobial Proteins</i> (2023): http://dx.doi.org/10.1007/s12602-023-10059-5
Artigo	Meirielly Jesus; Fernando Mata; Rejane A. Batista; Denise S. Ruzene; Ricardo Albuquerque-Júnior; Juliana C. Cardoso; Manuela Vaz-Velho; et al. Corn Cob as Carbon Source in the Production of Xanthan Gum in Different Strains <i>Xanthomonas</i> sp.. <i>Sustainability</i> (2023): https://doi.org/10.3390/su15032287
Artigo	Ricardo Pereira Pinto; Fernando Mata; Preciosa Pires; Mário Barros; José Pedro Araújo; Manuel Vaz-Velho. The use of sugar beet pulp in pig diet to control skatole analysed by HPLC quantification method. <i>Scientia Agricola</i> (2023): https://doi.org/10.1590/1678-992x-2022-0093 .
Livro	Pinheiro, Rita Isabel Couto; Pedro Dinis Gaspar; Gândara, João; Maria Manuel Gil; Elias, Miguel; Paiva, Teresa. Book of Abstracts - International Congress S4Agro. Castelo Branco: Universidade da Beira Interior. 2023
Artigo	Rita Pinheiro; Joana Solinho; Pereira-Pinto, Ricardo; Martins, Joana; Vieira, Jorge. Effect of the Seasonality of Atlantic Bonito (sarda sarda) on Chemical, Nutritional and Sensory Characteristics. <i>Chemical Engineering Transactions</i> (2023): https://doi.org/10.3303/CET23102036 .
Artigo	Liliana P. Araújo; Helena Vilela; Joana Solinho; Rita Pinheiro; Isabel Belo; Marlene Lopes. Enrichment of Fruit Peels? Nutritional Value by Solid-State Fermentation with <i>Aspergillus ibericus</i> and <i>Rhizopus oryzae</i> . <i>Molecules</i> (2024): https://doi.org/10.3390/molecules29153563
Artigo	Carla Barbosa; Alberta Araújo; Paulo Fernandes; Alexandre Romão; M. Rui Alves. The Impact of Goat Milk Pretreatment with Pulsed Electric Fields on Cheese Quality. <i>Foods</i> (2023): http://dx.doi.org/10.3390/foods12234193
Artigo	Alberta Araújo; Carla Barbosa; M. Rui Alves; Alexandre Romão; Paulo Fernandes. Implications of Pulsed Electric Field Pre-Treatment on Goat Milk Pasteurization. <i>Foods</i> (2023): http://dx.doi.org/10.3390/foods12213913
Comunicações científicas em congresso	Solinho, J., Gonçalves, A.S., Machado, S., Pinheiro, R. (2024). Enrichment of an Atlantic bonito burger with chickpea, Spirulina and <i>Fucus vesiculosus</i> : antioxidant activity, physicochemical and texture properties with different hydrocolloids. 19th Food Colloids Conference. Thessaloniki, Greece, April 14-18. Thessaloniki Concert Hall.

Comunicações científicas em congresso	Solinho, J. Machado, S. Santos, J. Pinheiro, R. (2024). Evaluation of freezing on thenphysicochemical, texture, colour and microbiological properties of Atlantic bonito (Sarda sarda) fillets over storage time. Livro de Resumos do XVII Encontro Nacional de Química dos Alimentos (pp.n291). Vila Real, Portugal, October 9-11. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
Comunicações científicas em congresso	Solinho J., Vázquez, M., Pinheiro R. (2024). Antioxidant activity, physicochemical and texture properties of Atlantic bonito (Sarda sarda) meatballs enriched with seaweed and Nettle extract:neffect of hydrocolloids. Livro de Resumos do XVII Encontro Nacional de Química dos Alimentos (pp.n146). Vila Real, Portugal, October 9-11. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
Comunicações científicas em congresso	Marx, Í., Martins, J., Ludtke, F., Vieira, J., Gonçalves, J.C., Pinheiro, R., Vicente, A. (2024).nExploring Extract from Chestnut By-product as Natural Preservatives in Atlantic Bonito Fish Burgers.nLivro de Resumos do The 5th International Electronic Conference on Foods, 2024 (pp.444). Online,nNovember 28-30
Comunicações orais em congressos nacionais	Solinho J., Vázquez, M., Pinheiro R. (2024). Antioxidant activity, physicochemical and texture properties of Atlantic bonito (Sarda sarda) meatballs enriched with seaweed and Nettle extract:neffect of hydrocolloids. Livro de Resumos do XVII Encontro Nacional de Química dos Alimentos (pp.n146). Vila Real, Portugal, October 9-11. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Comunicações orais em congressos nacionais	Pinheiro, R. (2024). Doença celíaca e farinhas de leguminosas: alternativas nutritivas sem glúten.nSemana Comemorativa do Dia Mundial da Alimentação, ESTG-IPVC. 18 outubro. Online.Pinheiro, R. (2024). Doença celíaca e farinhas de leguminosas: alternativas nutritivas sem glúten.nSemana Comemorativa do Dia Mundial da Alimentação, ESTG-IPVC. 18 outubro. Online.
Comunicações científicas em congresso	Joana T. Martins, Fernanda L. Ludtke, Jorge M. Vieira, Ítala Marx, Joana Solinho, Rita Pinheiro,nAntónio A. Vicente. (2023). Combining chitosan-fish oil with green tea extract as a potential active coating for fresh Atlantic bonito fillet preservation. FCT-2023 Paris, France November 27-29,n2023.
Comunicações científicas em congresso	Solinho, J., Machado, S., Pereira-Pinto, R.,Barros, D., Vaz-Velho M., Pinheiro, R. (2023).nValorização de subprodutos de Sarrajão e Brássicas no desenvolvimento de um patê nutritivamente rico através de um planeamento fatorial. 5ª Conferência Campus Sustentável,nViana do Castelo, 26-27 setembro 2023.nhttps://prometheus.ipvc.pt/conferencias/ccs2023/sessao-paralela-i/
Comunicações científicas em congresso	Solinho, J., Pinto, R., Vieira, J., Martins, J., Pinheiro, R. (2023). Effect of the seasonality of AtlanticnBonito (Sarda sarda) chemical, nutritional and sensory characteristics. 4th International Conferencenon Engineering Future Food. Florence, 20-22 September 2023.nhttps://www.aidic.it/eff2023/programma/pro.html
Comunicações orais em congressos nacionais	Solinho, J., Pereira-Pinto, R., Santos, J., Vieira, J., Martins, J.T. Pinheiro, R. (2023). Evaluation ofnphysicochemical, texture, sensory and microbiological properties of fresh Sarrajão (Sarda sarda)nfillets during storage time. In: 7th ISEKI Food-Conference: ?Next-Generation of Food Research,nEducation and Industry?. Margarida Vieira, Florence Dubois-Brissonnet Marwen Moussa, RimantasnVenskutonis Rui Costa, Foteini Chrysanthopoulou (Eds.). pp. 88. ISBN 978-989-9127-39-5 DOIhttps://doi.org/10.34623/5jyp-pa83
Comunicações orais em congressos nacionais	Sousa, A.P., Pinheiro, R. (2023). Selection of sustainable and nutritionally balanced plant-basednflours to fortify gluten-free products. International Congress S4agro 23. Castelo Branco, 2-3 Marchn2023. https://s4agro.pt/results/S4AGRO_Book_of_Abstracts.pdf

5.3. Internacionalização

	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
Nº estudantes estrangeiros/as (nãoinclui estudantes Erasmus In)	3.00	2.00	3.00	4.00	
% estudantes estrangeiros/as (nãoinclui estudantes Erasmus In)	10.00	8.00	9.68	14.81	
Nº estudantes Internacionais (nãoinclui estudantes Erasmus In)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº estudantes em programas internacionais de mobilidade (in)	0.00	0.00	0.00	0.00	

% estudantes em programas internacionais de mobilidade (<i>in</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº estudantes em programas internacionais de mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)	0.00	0.00	0.00	0.00	
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)					
% docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)					
Nº docentes do ciclo de estudos em mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)					
Nº pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)					

Através da análise da tabela anterior verifica-se que neste ciclo de estudos a percentagem de estudantes estrangeiros aumentou nos últimos 3 anos, no entanto estes valores não correspondem à realidade, uma vez que estes estudantes estão inscritos no cursos mas acabam por não frequentar. Ao nível dos estudantes e docentes em mobilidade esta % é nulas. Não é comum mobilidade de estudantes, dado ser um curso de nível 5, onde os alunos ainda se estão a adaptar ao nível de aprendizagem, não estando assim disponíveis para a internacionalização. Prevê-se no futuro que este cenário se mantenha.

6. Conclusão

Os objetivos gerais do CE não foram cumpridos em 2023/24, onde o número de alunos inscritos no 1º ano do curso diminuiu em relação ao ano anterior, ficando a mais de 50% vagas por preencher. Apesar de tudo os alunos adquiriram competências que permitiram aumentar a sua autonomia e iniciativa, vocacionadas para a implementação de sistemas de gestão da qualidade e atividades no âmbito do estágio em contexto de trabalho. Atualmente o plano curricular apresenta muitas fragilidades nos objetivos do ciclo de estudos e na procura deste CE, pelo que foi proposta uma reestruturação do curso para funcionamento em 2025/26, de modo a aumentar a procura de alunos e diminuir o abandono escolar. Esta reestruturação prevê também acompanhar a proposta de NCE em Tecnologia Alimentar e nutrição, criando maior atratividade de estudantes. A proposta de reestruturação prevê uma maior número de UCs de cariz prático e específico, onde os alunos demonstram maior interesse e motivação, além da adoção do novo modelo pedagógico do IPVC. A avaliação da qualidade de ensino por parte dos estudantes foi muito positiva, resultados estes conseguidos recorrendo às ferramentas que o sistema interno de garantia da qualidade, SGGQ, disponibiliza. Os estudantes avaliaram sempre positivamente o curso, docentes, a instituição e serviços de apoio, apesar de estatisticamente os resultados serem pouco significativos. No 2º semestre a taxa de participação é sempre muito reduzida, tal como esperado, pois no 2º ano do curso os alunos encontram-se em estágio curricular. No que respeita aos recursos materiais e humanos, o curso conta com boas condições, ao nível dos laboratórios, equipamentos, no entanto atualmente sem apoio de técnico superior. Esta situação traz constrangimentos ao funcionamento normal da atividade letiva, assim como na manutenção dos equipamentos do laboratório. No caso dos professores, maioritariamente doutorados, apresentam competências reconhecida e estão envolvidos em projetos, apresentando um número elevado de publicações, sendo membros integrados de centros de investigação classificados como excelentes e Bom. Apesar de tudo, nos últimos 2 anos, o grupo disciplinar de Engenharia Alimentar perdeu 3 ETIS, fruto da aposentação e saída por gestão e serviços de investigação, pelo que, torna-se urgente a contratação de novos professores de carreira. As empresas mostraram-se recetivas no acolhimento dos alunos que posteriormente poderão ser as próprias entidades empregadoras. Apesar de atualmente sentirem falta de profissionais qualificados na área. As UCs de tronco comum concentradas essencialmente no 1º semestre do 1º ano, foram distribuídas ao longo do ano, tornado assim o CE mais atrativo e contribuindo assim para a diminuição do abandono escolar e aumento do rendimento dos alunos, sobretudo nas UCs de Física e Química. A análise dos resultados mostra que esta metodologia foi eficaz pois os resultados melhoraram. Na proposta de reestruturação propõe-se alterações ao nível das UCs onde existem equivalências ao nível do 3º ano da licenciatura no futuro plano de estudos, assim como na criação de novas UCs mais atrativas para os alunos. A pouca procura do curso obriga a uma estratégia de divulgação da oferta formativa, continuando a reforçar a necessidade do pedido de reestruturação do curso, além do aumento da taxa de abandono escolar. Deve também ser reforçada a estratégia de marketing e divulgação do IPVC. Em 2023/24 estão matriculados 13 alunos no 1º ano do curso pelo que, é essencial uma divulgação eficaz e focalizada nos objetivos do curso. Foi também proposta a criação da licenciatura em TAN onde o nº de equivalências do CTesP aumenta consideravelmente