



Instituto Politécnico Viana do Castelo
Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Licenciatura
Engenharia Alimentar

RELATÓRIO ANUAL DE CURSO

2021/22

Coordenador/a: Rita Isabel Couto Pinheiro

Índice

1. Publicação de Plano de Estudos	3
2. Objetivos gerais do Ciclo de Estudos	4
3. Recursos Materiais e Parcerias	5
4. Pessoal Docente e Não Docente	7
5. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem	10
6. Processos (Formação)	13
7. Resultados	15
8. Análise SWOT do Ciclo de Estudos	21
9. Acompanhamento de Ações de melhoria definidas em anos anteriores	24
10. Ações de melhoria para o CE	26
11. Conclusão	27
12. Histórico de revisão e aprovação do RAC	28

1. Publicação de Plano de Estudos

Publicação do plano de Estudos (PE) em DR

Nº da Revisão (indicar publicação em DR)	Despacho/Portaria	Principais Alterações Efetuadas
1ª Publicação	Diário da República, 2.ª série N.º 143, 26 de julho de 2017 (Despacho n.º 6499/2017)	
1ª Revisão		
2ª Revisão		
3ª Revisão		

-**Área científica predominante** (*Maior número de ECTS alocado*): Ciência e Tecnologia Alimentar

-**Área fundamental** (*de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março*): 541 - Indústrias Alimentares

-**Área secundária** (*de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março*): 990 - Desconhecido ou não Especificado

-**Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau**: 180

-**Duração do ciclo de estudos** (*art.º 3 DL-74/2006*): 3 anos

-Condições de ingresso:

[07] Física e Química e [16] Matemática

OU

[02] Biologia e Geologia e [16] Matemática

-Regime de funcionamento: (*indicar se Diurno e/ou Pós-Laboral/Noturno*)

Diurno

-Comissão de Curso:

-Coordenador/a: Rita Isabel Couto Pinheiro

-Docentes: Manuel Rui Fernandes Azevedo Alves
Paulo Alexandre da Costa Fernandes
Preciosa de Jesus da Costa Pires

-Estudantes: Bruna Daniela Almeida da Silva (1º ano)
Ana Sofia Oliveira Costa (2º ano)
Sofia Machado (3º ano)

2. Objetivos gerais do Ciclo de Estudos

O ciclo de estudos tem por objetivo formar profissionais com uma sólida preparação para desempenhar as tarefas mais importantes necessárias às indústrias alimentares. Nomeadamente, pretende-se formar profissionais que dispõem de uma boa preparação para desempenhar tarefas com autonomia em laboratórios de microbiologia e de química alimentares, de análise sensorial e de análise das propriedades físicas dos alimentos. Além disso, dispõem igualmente de um forte conhecimento teórico e prático das mais relevantes tecnologias alimentares, e conseguem integrar os aspetos tecnológicos com os aspetos determinantes para a avaliação da qualidade. Esta formação apresenta uma novidade em relação a formações semelhantes, ao possibilitar também uma formação com menos conhecimentos no âmbito das engenharias, mas mais conhecimentos na área do desenvolvimento de novos produtos, da nutrição e de estudos do consumidor, sem desprezar a capacidade de trabalhar em gestão e segurança alimentar.

O plano curricular está estruturado com os seguintes objetivos: no primeiro ano do curso: nivelar, desenvolver e aprofundar os conhecimentos dos alunos no âmbito das ciências de base, e garantir uma sólida formação laboratorial em análise de alimentos; no segundo ano do curso: garantir o domínio dos processos de fabrico alimentares desde a matéria-prima até ao produto final, e avaliar a qualidade dos alimentos em função da sua origem e do processo de fabrico; e finalmente, no terceiro ano do curso: garantir o desenvolvimento de capacidade de aplicar os conhecimentos em áreas de análise e conceção em produtos e linhas de processamento alimentar, e garantir a capacidade de integrar conhecimentos nas áreas de gestão da qualidade no sector alimentar.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1. Recursos Materiais

3.1.1. Instalações Físicas (novas áreas ou reformuladas em 21/22)

Recursos Materiais – Novas Áreas Disponíveis / reformuladas	
Tipo Espaço	Área (m2)

3.1.2. Recursos Materiais – Equipamentos (novos em 21/22)

Recursos Materiais – Novos Equipamentos e materiais	
Equipamento e material	Número
Manta de Aquecimento (Bateria), Selecta	
Picadora	
Termo-higrómetro , DELTA OHM	
Leitor de Microplacas, THERMO SCIENTIFIC, VARIOSKAN LUX	
Micropipeta / Pipetador de precisão, Proline Plus 1-10 ml	
Micropipeta / Pipetador de precisão	
Micropipeta Multicanal, MGG005 30-300 ml	
Micropipeta Multicanal, MGG002 5-50 ml	
TrackSense Pro Sensor rígido de temperatura, TPR20010TS	
Agitador de Peneiros, Retsch, AS 200 control B	
Espectrofotómetro de infravermelhos FT-IR	
Micropipeta / Pipetador de precisão, H108P3925-1000VWR3Q	
Micropipeta / Pipetador de precisão, H108P3925-200VWR3Q	
Colorímetro Minolta CR400 -2020 ? L2.4	

3.1.3. Recursos financeiros

Os recursos financeiros para o CE cumprir os seus objetivos são disponibilizados pela Direção da ESTG e nalgumas situações obtidos de centros de custos (através de prestação de serviços externos e trabalhos de laboratório). As ações desenvolvidas com verba disponível para o funcionamento do curso correspondem a visitas, formação e seminários realizados.

A verba disponível para o funcionamento do curso em termos de atividades de apoio e atribuída pela Direção da Escola foi, no ano letivo de 2019/2020, 1500 euros.

Com a verba disponível realizaram-se as seguintes ações, para divulgar e disseminar o trabalho desenvolvido pelos alunos junto da comunidade externa e das empresas:

1. Visitas de estudo integradas nas UCs:

- A) Adegas Cooperativas de Ponte de Lima,
- B) Lactínios das Marinhas.

2. Visitas de estudo extracurriculares: Cereais; Ao contrário dos anos anteriores, por causa da pandemia COVID-19, não foi possível a realização de diversas visitas de estudo assim como de outras atividades extracurriculares que se realizam todos os anos., como sendo a visita ao Instituto Politécnico de Leiria, polo de Peniche, a visita à feira EXPO-ALIMENTARIA em Lisboa e a participação em feiras e mostras de profissões com a envolvimento dos alunos do curso através da sua participação ativa.

3.2. Parcerias

3.2.1. Parcerias internacionais

Designação de Atividade (ex. Projeto de IDI, Projeto ApS, Seminário, ...)	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras

Tallin University of Technology, Estónia		Tallin University of Technology, Estónia		
Ecole Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique (ENSCBP), do Instituto Polytechnique de Bordeaux (IPB)		Ecole Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique (ENSCBP), do Instituto Polytechnique de Bordeaux (IPB)		
Technological Education Institute of Athens, Grécia		Technological Education Institute of Athens, Grécia		
Universidade de Santiago de Compostela		Universidade de Santiago de Compostela		
Universidade de Vigo		Universidade de Vigo		
Universidad Politécnica de Valencia - ETSMRE		Universidad Politécnica de Valencia - ETSMRE		
University of West Attica - Grécia		University of West Attica - Grécia		

3.2.2. Parcerias nacionais

Designação de Atividade (ex. Projeto de IDI, Projeto ApS, Seminário, ...)	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Instituto Politécnico de Bragança		Instituto Politécnico de Bragança		
Instituto Politécnico de Leiria		Instituto Politécnico de Leiria		

3.2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

Os cursos de Ciência e Tecnologia Alimentar e de Engenharia Alimentar estão ligados a vários projetos europeus que têm como objetivos promover a harmonização dos cursos de estudos em ciência e engenharia alimentar na Europa e desenvolver e adaptar currículos com de forma a incorporar unidades curriculares de segurança e ambiente, e ainda a harmonização e a certificação da carreira dos profissionais da área alimentar. De referir o projeto finalizado em 2015, ISEKI (ISEKI_Food 4 - Towards the innovation of the food chain through innovation of education in Food Studies 2011-2014 (518415-LLP-1-2011-1-IT-Erasmus-ENW) (outubro de 2011 a setembro de 2014).

O IPVC tem definido os procedimentos, para a cooperação em projetos I&D, com apoio da OTIC, cooperação em mobilidade, com coordenação pelo GMCI e GEED (<http://internacional.ipvc.pt>) e para cooperação em projetos de ensino, coordenado pelas direções da Escola e Presidência. A identificação de oportunidades para estabelecimento de parcerias para Mobilidade, I&D e Cooperação pode ser desencadeado pelos órgãos dirigentes do IPVC e das UO's, por Coordenadores de Curso, AC, Docentes, Investigadores ou por qualquer colaborador do IPVC. Os contactos iniciais poderão ser realizados pelos preponentes ou pelo GMCI, que dará conhecimento desta intenção à Presidência do IPVC. O estabelecimento de parcerias para mobilidade poderá ser com base em acordos bilaterais entre instituições europeias detentoras da Carta Universitária Erasmus (EUC) ou através de acordos com Consórcios de Países Terceiros e/ou do Espaço Europeu.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

Distribuição de Serviço Docente (21/22)

Docente	Grau Académico	Especialista (Sim/Não)	Grupo Disciplinar	Categoria	Regim e de Tempo (%)	UC Lecionadas no Curso
Carla Dulcinea Andrade Cerqueira Borlido Barbosa	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Adjunto	100	Análise e Controlo de Qualidade de Lacticínios; Laboratórios de Análise Sensorial e Reologia; Operações Unitárias
Joana Maria Gomes dos Santos Guerreiro	Doutoramento	Não	Ciências Biológicas	Professor Adjunto	100	Análise e Controlo de Qualidade de Lacticínios
Manuel Rui Fernandes Azevedo Alves	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Coordenador	100	Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar
Maria Alberta Pereira das Neves Fonseca Araújo	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Adjunto	100	Introdução aos Processos Industriais; Tecnologias de Lacticínios; Tratamento de Efluentes e Resíduos
Maria Manuela de Lemos Vaz Velho	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Coordenador	100	Indústria e Inovação Alimentar; Tecnologias de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas
Mário Jorge Oliveira Barros	Mestre	Não	Física e Química	Professor Adjunto	100	Análise e Controlo de Qualidade de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas; Laboratórios de Química Alimentar; Química
Paulo Alexandre da Costa Fernandes	Doutoramento	Não	Ciências Biológicas	Professor Coordenador	100	Análise e Controlo de Qualidade de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas; Biologia e Bioquímica ; Laboratórios de Microbiologia Alimentar
Paulo Sérgio de Amorim Caldas	Doutoramento	Não	Física e Química	Professor Adjunto	100	Física
Preciosa de Jesus da Costa Pires	Doutoramento	Não	Física e Química	Professor Coordenador	100	Análise e Controlo de Qualidade de Lacticínios

Ricardo Miguel Pereira Pinto	Mestre	Não	Engenharia Alimentar	Assistente Convidado	20	Análise e Controlo de Qualidade de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas; Tecnologias de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas
Rita Isabel Couto Pinheiro	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Adjunto	100	Introdução aos Processos Industriais; Operações Unitárias; Projeto da Linha de Processamento Alimentar; Projeto em Engenharia Alimentar
RUI PEDRO CARVALHO FERNANDES LIMA	Mestre	Sim	Engenharia Alimentar	Assistente Convidado	50	Indústria e Inovação Alimentar
Sónia Manuela Mendes Dias	Doutoramento	Não	Matemática	Professor Adjunto	100	Álgebra Linear e Estatística
Susana Maria Gomes Caldas da Fonseca	Doutoramento	Não	Engenharia Alimentar	Professor Adjunto Convidado	50	Revestimentos e Tecnologias Emergentes
Teresa Augusta da Silva Mesquita	Doutoramento	Não	Matemática	Professor Adjunto	100	Análise Matemática

Dados da equipa docente do CE

(todas as % são sobre o nº total de docentes ETI)

	19/20			20/21			21/22		
	Nº	ETI	% (ETI)	Nº	ETI	% (ETI)	Nº	ETI	% (ETI)
Docentes do CE	13	11.60	-	15	11.30	-	15	13.20	-
Docentes a tempo integral	11	11.00	94.83	10	10.00	88.50	12	12.00	90.91
Docentes em tempo integral com grau de doutor/a	10	10.00	86.21	9	9.00	79.65	11	11.00	83.33
Docentes com grau de doutor/a	11	10.40	89.66	10	9.20	81.42	12	11.50	87.12
Docentes não doutorados/as com grau de mestre	2	1.20	10.34	3	1.60	14.16	3	1.70	12.88
Docentes com grau de doutor/a especializados em áreas fundamentais* do CE	8	7.4	67.3	8	7.2	63.7	9	8.5	70.8
Docentes em tempo integral com o título de especialista	0	0	0	0	0	0	1	1	7.57
Especialistas, não doutorados/as, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais* do CE	0	0	0	2	0.5	4.4	2	1.5	11.36
Docentes a tempo integral, com ligação a instituição há mais de 3 anos	12	11.4	98.3	12	10.4	92	13	12.5	94.7
Docentes inscritos em	1	1	8.6	2	0.6	5.3	1	0.2	1.5

doutoramento > 1 ano									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Desde 17/18 que o CE cumpre na integra todos os Rácios exigidos pela A3ES.
Neste momento dos 15 docentes do corpo docente do curso, 12 têm grau de doutoramento, e 3 docentes, o grau de mestre, mas 2 têm o titulo de especialistas e 1 está a finalizar o doutoramento.

4.2. Pessoal Não docente afeto ao CE

A ESTG conta com 25 colaboradores em dedicação exclusiva, para apoio ao funcionamento da UO na sua vertente pedagógica, administrativa e de prestação de serviços. A distribuição dos colaboradores pelos respetivos serviços é a seguinte: 3 no Balcão Único (tesouraria, recursos humanos e património); 3 na Biblioteca e Arquivo que garantem a abertura do espaço e arquivo; nos Serviços de Informática, 2 técnicos mantêm em funcionamento uma rede de equipamentos, garantindo o normal funcionamento das comunicações da ESTG; 4 colaboradores asseguram o funcionamento dos Serviços Académicos; nos Laboratórios, 6 funcionários apoiam a atividade letiva e a prestação de serviços; o Gabinete de Apoio aos Cursos conta com 2 funcionários; 3 colaboradores apoiam o secretariado da Direção e o Apoio aos Órgãos Científico e Pedagógico; 2 colaboradores asseguram os Serviços Técnicos/manutenção. Existem ainda serviços contratados de segurança e limpeza.

5. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

5.1. Caracterização de estudantes

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

Caracterização de Estudantes	18/19	19/20	20/21	21/22
Sexo	%	%	%	%
Feminino	75	82.35	76.47	71.88
Masculino	25	17.65	23.53	28.13
Idade	%	%	%	%
<20 anos	6.25	17.65	17.65	25
20-23 anos	56.25	52.94	41.18	65.63
24-27 anos	6.25	17.65	23.53	3.13
>27 anos	31.25	11.76	17.65	6.25
Distrito	%	%	%	%
Braga	31.25	35.29	58.82	56.25
Lisboa	6.25	5.88	5.88	0
Porto	18.75	17.65	5.88	3.13
Santarem	6.25	5.88	0	0
Viana do Castelo	37.5	29.41	23.53	25

A informação contida na tabela anterior demonstra que os alunos que frequentam o curso de Engenharia Alimentar são provenientes, na sua maioria, do norte do país, mais precisamente dos distritos de Braga, Viana do Castelo e do Porto, 56.25%, 25% e 3.13%, respetivamente. A maioria dos estudantes são do sexo feminino, 71.8%. De referir que esta percentagem diminuiu ligeiramente, quando comparado com os anos anteriores, indicando que existe maior interesse e atratividade por parte do público masculino em relação ao curso. A maioria dos estudantes deste curso tem entre 20-23 anos, 65.63%.

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	18/19	19/20	20/21	21/22
1º	8	6	10	21
2º	8	2	3	8
3º	0	9	4	3
TOTAL	16	17	17	32

Na Tabela anterior é possível observar o número de alunos inscritos em cada ano curricular desde 2018/2019, Relativamente a 17/18, ano letivo em que arrancou o curso de Engenharia Alimentar tripartida (resultados não se encontram apresentados), e não abriu o curso anterior em Ciência e Tecnologia Alimentar, verificou-se uma baixa procura do curso, que em parte se deve ao facto de existirem duas provas de ingresso obrigatórias, matemática e físico-química, e também à fraca divulgação que o curso teve, e como tal, tratando-se de um curso novo a procura é sempre mais baixa nos primeiros anos. Este comportamento continuou a verificar-se em 18/19, ano em que não entrou nenhum aluno pelo contingente geral. Os alunos que entraram eram provenientes de vagas CET, CTeSP, e regimes especiais como reingresso e internacional.

No ano letivo de 2019/2020 volta-se a verificar o mesmo comportamento de procura pelo curso, apesar da nova prova específica, Matemática e Biologia e Geologia, que foi acrescentada como alternativa à que já existia. Deve-se ressaltar, no entanto que esta prova só foi aprovada e divulgada ao público em Julho de 2019, altura em que os candidatos ao ensino superior já têm a sua decisão praticamente tomada.

Relativamente ao 2º ano do curso (2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021) constata-se que (dados não apresentados na tabela anterior) o número de alunos é bastante superior ao número do 1º ano, isto porque no 2º ano (1º semestre) juntam-se as turmas do IP de Leiria e do IP de Bragança. No 3º ano do curso o número volta a reduzir juntando-se o número inicial alguns alunos reprovados.

No ano 2021/2022 verifica-se um elevado aumento do número do alunos no 1º ano devido em particular ao elevado numero de alunos provenientes do CTeSP em Qualidade e Segurança Alimentar.

5.1.3. Procura do ciclo de estudos

	18/19	19/20	20/21	21/22
N.º VAGAS CNA	30.00	20.00	25.00	21.00
N.º vagas outros Concursos e Regimes Especiais	5.00	5.00	6.00	6.00
N.º vagas TOTAIS	35.00	25.00	31.00	27.00
N.º CANDIDATOS 1ªfase 1ªopção (CNA)	0.00	0.00	0.00	0.00
N.º Candidatos 1ªfase (CNA)	3.00	6.00	4.00	3.00
N.º Candidatos (Total CNA)	5.00	8.00	8.00	6.00
N.º de Colocados 1ªfase 1.ª opção	0.00	0.00	0.00	0.00
N.º COLOCADOS 1ªfase (CNA)	0.00	0.00	2.00	0.00
N.º de Colocados (Total CNA)	0.00	2.00	2.00	1.00
N.º MATRICULADOS CNA	0.00	1.00	2.00	1.00
N.º Matriculados Concursos e Regimes Especiais	7.00	3.00	7.00	14.00
N.º Matriculados CNA + Concursos e Regimes Especiais	7.00	4.00	9.00	15.00
N. Matriculados Internacionais	2.00	3.00	2.00	6.00
INDICES	%	%	%	%
CANDIDATOS 1ª fase 1ª opção/vagas CNA	0.00	0.00	0.00	0.00
CANDIDATOS 1ª fase/vagas CNA	10.00	30.00	16.00	14.29
COLOCADOS 1.ª Fase 1.ª Opção CNA/Vagas CNA	0.00	0.00	0.00	0.00
COLOCADOS 1.ª Fase CNA/Vagas CNA	0.00	0.00	8.00	0.00
MATRICULADOS CNA/vagas CNA	0.00	5.00	8.00	4.76
MATRICULADOS CONC. E REG. ESPECIAIS/vagas de Concursos e Regimes	140.00	60.00	116.67	233.33
MATRICULADOS TOTAL(CNA + outros concursos e regimes 1ºano / 1ªvez)/vagas TOTAIS	20.00	16.00	29.03	55.56
Nota Mínima entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	118.30	0.00
Nota Média entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	121.85	0.00
Nota Máxima entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	125.40	0.00

Na Tabela anterior observa-se que, com a exceção do ano 2020/2021, o qual teve 2 candidatos CNA, nos outros anos letivos não houve candidatos à licenciatura de Engenharia Alimentar na 1ª fase, 1ª opção, do concurso nacional de acesso.

Em 2019/2020 o curso teve 1 candidato que ingressou na 3ª fase do concurso nacional. No entanto, este mesmo aluno, durante o 2º semestre do mesmo ano letivo, pediu transferência para o curso de Ciências da Nutrição, na Universidade do Porto.

Esta diminuição da procura, verificada nos últimos anos, pode estar relacionada com o decréscimo transversal às engenharias e restantes politécnicos assim com à área alimentar.

Pelo contrário, existe elevada procura por parte de candidatos de dos concursos de regimes especiais, destacando-se os estudantes provenientes de CTEsP. Outros dos regimes são: alunos internacionais, alunos detentores de curso superior, reingresso,...

5.2 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. Apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes

Existe apoio por parte do Coordenador de Curso junto dos alunos dos anos seguintes para apoiar os alunos do 1º ano. Existe um Conselho Pedagógico que oferece todo o apoio e necessidades pedagógicas aos alunos.

5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica

Todos os anos letivos e após a 3ª fase de candidaturas realiza-se o "Dia da Tecnologia Alimentar".

O Dia da Tecnologia Alimentar tem como objetivo incentivar e motivar os alunos do 1º ano do curso de Engenharia Alimentar. Assim, numa primeira parte do programa, realiza-se um curto seminário no qual ex-alunos de Engenharia Alimentar e de Ciência e Tecnologia Alimentar da ESTG poderão partilhar as suas experiências vividas enquanto profissionais da área, falar das competências adquiridas e das dificuldades sentidas enquanto alunos, do mercado de trabalho, do seu percurso profissional, etc.

Através das sessões práticas, as quais decorrem depois do seminário, os alunos poderão acompanhar, com a orientação dos alunos finalistas, alguns processos alimentares, como o processo produtivo de compota, de bolachas, de tomate enlatado e a análise sensorial ao doce de marmelo.

Com este programa pretende-se contribuir para superar a desmotivação inicial sentida pelos alunos do 1º ano e incentivá-los a ultrapassar com entusiasmo as dificuldades que são normalmente sentidas durante o 1º ano curricular.

5.2.3. Aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego

Continuar com o apoio da Coordenação de curso;

"Dia da Tecnologia Alimentar";

Integrar os alunos na realização de eventos;

Apoio tutorial por parte de alunos e docentes do curso.

5.2.4 Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes -processo ensino/aprendizagem

IASQE	Sem.	18/19	19/20	20/21	21/22
% de Participação	S1	56.25	42.86	42.86	40.63
	S2	11.11	57.14	35.71	32.00

IASQE	Sem.	19/20	20/21	21/22
Índice Médio Satisfação - Curso		78.13	100.00	93.75
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	95.74	98.77	94.25
	S2	94.62	89.51	96.93
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	92.43	96.35	91.75
	S2	91.30	90.08	95.16

No ano letivo de 19/20 verifica-se que a taxa de participação, em ambos os semestres, mantém-se próxima de 50%. Esta taxa de participação deve-se muito em parte à insistência do coordenador de curso, que através de reuniões de sensibilização, os alunos são incentivados a preencher os inquéritos em sala de aula durante o período letivo de unidades curriculares em casa ano curricular. No entanto, no ano letivo de 18/19, a participação é maior no 1º semestre do que no 2º semestre, talvez porque os alunos terminam as aulas e já não respondem aos inquéritos se não forem sensibilizados para necessidade de o fazerem. Através da tabela anterior (IASQE - SATISFAÇÃO) verifica-se que o índice de satisfação média relativo ao curso, no ano letivo 19/20 não é tão elevado como esperado. Este resultado tem vários fatores associados à tipologia de mobilidade que este curso obriga:

1) Baixo número de respostas, porque os alunos a partir do 2º semestre do 2º ano não respondem ao iasque porque não frequentam as UCs do IPVC; 2) Os alunos das outras IES não respondem aos IASQE do IPVC. Ao contrário, nos anos letivos seguintes o índice médio de satisfação é bastante elevado.

O índice de satisfação média relativo aos docentes e UCs, de uma maneira geral, manteve-se sempre elevado. De facto, nos últimos anos verifica-se que todas as taxas têm-se mantido acima de 90%. Estes resultados são muito satisfatórios, sabendo que EA é um curso recente, tendo iniciado em 17/18, e tratando-se de um curso novo e partilhado por outras IES é muito motivador saber que os alunos estão satisfeitos, tanto com os docentes como com as disciplinas do curso (as que são frequentadas no IPVC).

6. Processos (Formação)

6.1. Objetivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento

O IPVC tem implementado um Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade (SGGQ), certificado desde 2009, no âmbito da ISO 9001 por entidade acreditada pelo IPAC e certificado pela A3ES desde janeiro de 2013.

Relativamente ao CE pode referir-se o seguinte:

- 1) No curso EA os Programas das Unidades Curriculares são todos disponibilizados aos alunos em tempo útil;
- 2) No curso EA os Relatórios das Unidades Curriculares são todos disponibilizados, depois de alguma insistência por parte do Coordenador de curso;
- 3) No curso EA os sumários são disponibilizados aos alunos;
- 4) No curso EA os horários de atendimento são disponibilizados aos alunos;
- 5) No curso EA os docentes disponibilizam na plataforma moodle toda a informação necessária ao estudo assim como os resultados de todos os momentos da avaliação contínua e final.

6.1.2. Periodicidade da Revisão Curricular

O curso não foi alvo de revisão curricular, apesar de ser avaliado no âmbito do PERA /2223/1600178

6.2. Programas das UC's

Não foi alterado nenhum PUC.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem das UC's

Relativamente a este ponto, cada UC tem a sua metodologia de ensino que se adequa à tipologia da UC, se é teórica, teórico-prática ou laboratorial.

Para além das aulas laboratoriais, que representam uma carga elevada do curso, existem também muitas UCs que integram visitas de estudo na sua metodologia de ensino.

De referir que as atividades desenvolvidas em diversas UC são de elevada aplicabilidade prática, de com cariz real e que serão utilizadas na futura vida profissional dos alunos. Isto mantém os alunos sempre interessados e motivados. Daí que haja uma perceção rápida e eficaz dos conteúdos e dos objetivos das UC e que justifica o elevado o sucesso alcançado .

Também é promovida a realização de outras atividades desenvolvidas pelos alunos, que se encontram incluídas nos programas da UC, e que são executadas durante as aulas e nas horas extra-contacto.

6.3.2. Verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS

Através da análise dos RUCs e da resposta dos alunos nos IASQE verifica-se que tanto os docentes como os alunos referem que a carga média de cada UC, e consequentemente do curso é adequada. Através da análise dos IASQE e dos RUC, no ponto "Adequação dos ECTS da unidade curricular" , verifica-se que a média é de 4 horas.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem da UC

Relativamente a este ponto, cada UC tem a sua metodologia de avaliação que se adequa à tipologia da UC:

Todas as UCs do curso têm contemplado o modo de avaliação contínuo, e cuja nota final da unidade curricular resulta da contribuição ponderada das componentes teórica e prática

O aluno terá que optar por avaliação contínua ou exame normal final. Caso o aluno reprove pode apresentar-se a exame de época de recurso. Nesta época o aluno poderá realizar a componente teórico-prática mantendo-se as respetivas ponderações da avaliação contínua da componente prática. Em qualquer das situações o aluno será aprovado com nota igual ou superior a 9,5 valores.

Assiduidade: As aulas práticas (PL) são de frequência obrigatória, e o estudante que faltar injustificadamente a mais de 20% das aulas ficará automaticamente reprovado

Os alunos trabalhadores-estudantes que não possam frequentar as aulas práticas têm que definir, por escrito, com o docente, nas primeiras duas semanas de aulas, o método de avaliação da componente prática.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitaram a participação dos estudantes em atividades científicas

Relativamente a este ponto, cada UC tem a sua metodologia de ensino que se adequa à tipologia da UC, se é teórica, teórico-prática ou laboratorial.

Nas aulas teóricas serão expostos os conteúdos programáticos recorrendo a meios audiovisuais utilizando os métodos expositivo e interrogativo.

Nas aulas práticas, utilizam-se os métodos demonstrativo e ativo, e procede-se à aplicação dos conhecimentos lecionados nas aulas teóricas, através da realização de trabalhos laboratoriais, com utilização do equipamento de produção laboratorial, com elaboração/interpretação de protocolos experimentais bem como à pesquisa e à análise de informação científica para elaboração de trabalhos e ainda pelo menos uma visita de estudo a uma empresa agroalimentar.

Nas aulas de orientação tutorial presenciais- O aluno trabalhará em conjunto com o professor fora do horário letivo para apoio ao desenvolvimento e apresentação do trabalho.

É importante a participação dos alunos em diversas atividades extracurriculares quer ao nível da participação em eventos e seminários, como na organização desses mesmos eventos e ainda mostrar os seus projetos e trabalhos desenvolvidos no curso em diversas UC?s à comunidade local de Viana do Castelo.

Como é o exemplo do que acontece nas UCs de Projeto e outras.

De referir a participação dos alunos do curso nos seguintes eventos:

1. Visitas de estudo integradas nas UC?s: Adega Cooperativa de Ponte de Lima, Lactínios das Marinhas, Cozinha e refeitório dos SAS - Cantina; McDonalds - cozinha e refeitório; Grande distribuição (trabalho de pesquisa de alimentos funcionais no mercado com alegações nutricionais e de saúde).

2. Visitas de estudo extracurriculares: Cerealis;

Devido à Pandemia COVUD-19 não foi possível a realização/participação noutros eventos/visitas que estavam inicialmente programados, como sendo a visita ao Instituto Politécnico de Leiria, polo de Peniche; a participação dos alunos do 3º ano no concurso Ecotrophelia Portugal, a visita à feira EXPO-ALIMENTARIA em Lisboa; e a participação em feiras e mostras de profissões com a envolvimento dos alunos do curso através da sua participação ativa: Mostra IPVC 2019, feiras e seminários de divulgação do curso.

6.3.5. Realização de Estágios (caso aplicável)

Entidade de Estágio	Local (Distrito)	Nº estagiários/as
Camara Municipal de Esposende	Esposende	1

Verifica-se que:

1) O plano curricular implica apenas 194 h (1 mês) o que é pouco tempo dedicado ao estágio. Perante este panorama decidiu-se aumentar de 1 para 2 meses em concordância com os alunos.

2) A única aluna a realizar o estágio ficou na empresa por convite.

3) Na opinião dos alunos o estágio foi muito importante para o desenvolvimento pessoal, profissional deles.

6.3.6. Realização de Visitas (caso aplicável)

Entidade Visitada	Local (Distrito)
Adega Cooperativa de Ponte de Lima	Ponte de Lima

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa

	RAIDES18	RAIDES19	RAIDES20	RAIDES21
N.º diplomados/as	0	0	4	6
N.º diplomados/as em N anos	0	0	4	4
N.º diplomados/as em N +1 anos	0	0	0	1
N.º diplomados/as N+2 anos	0	0	0	0
N.º diplomados/as em mais de N+2 anos	0	0	0	1

Nota: Dados do RAIDES

	RAIDES18	RAIDES19	RAIDES20	RAIDES21
Nota média final	0.00	0.00	13.00	13.00

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ES no âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.1.2. Sucesso Escolar

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos/as	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados/as	Aprovados/as/Inscritos/as	Aprovados/as/Avaliados/as
1	MAT	Álgebra Linear e Estatística	23.00	9.14	16.00	3.00	8.00	34.78	57.14
1	MAT	Análise Matemática	27.00	6.26	18.00	0.00	8.00	29.63	42.11
1	CB	Biologia e Bioquímica	10.00	11.80	15.00	10.00	5.00	50.00	100.00
1	FEQ	Física	27.00	3.89	13.00	0.00	6.00	22.22	22.22
1	EA	Introdução aos Processos Industriais	21.00	10.00	15.00	2.00	10.00	47.62	66.67
1	EA	Laboratórios de Análise Sensorial e Reologia	10.00	14.00	16.00	13.00	5.00	50.00	100.00
1	CB	Laboratórios de Microbiologia Alimentar	21.00	11.71	15.00	8.00	13.00	61.90	92.86
1	FEQ	Laboratórios de Química Alimentar	21.00	10.73	15.00	0.00	14.00	66.67	93.33
1	EA	Operações Unitárias	22.00	12.67	15.00	10.00	15.00	68.18	100.00
1	FEQ	Química	21.00	5.95	13.00	0.00	10.00	47.62	47.62
2	CB	Análise e Controlo de Qualidade de Lactínios	8.00	12.60	13.00	11.00	5.00	62.50	100.00
2	FEQ	Análise e Controlo de Qualidade de Vinhos e Outras Bebidas Alcoólicas	7.00	9.86	13.00	0.00	6.00	85.71	85.71
2	CB	Análise e Controlo de Qualidade	6.00	15.80	17.00	15.00	5.00	83.33	100.00

		dos Recursos Alimentares Marinhos							
2	FEQ	Analise e Controlo de Qualidade Hortofrutícolas e Cereais	6.00	15.20	16.00	15.00	5.00	83.33	100.00
2	EA	Higiene e Segurança Alimentar	4.00	14.00	15.00	13.00	3.00	75.00	100.00
2	EA	Projeto da Linha de Processamento Alimentar	7.00	12.17	15.00	7.00	5.00	71.43	83.33
2	EA	Tecnologia de Hortofrutícolas e Cereais	6.00	16.60	17.00	16.00	5.00	83.33	100.00
2	EA	Tecnologia dos Recursos Alimentares Marinhos	4.00	16.33	17.00	16.00	3.00	75.00	100.00
2	EA	Tecnologias de Lacticínios	8.00	13.60	15.00	12.00	5.00	62.50	100.00
2	EA	Tecnologias de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas	7.00	13.00	15.00	12.00	6.00	85.71	100.00
3	CB	Analise e Controlo de Qualidade das Carnes e Produtos Cárneos	3.00	13.67	15.00	11.00	3.00	100.00	100.00
3	FEQ	Analise e Controlo de Qualidade do Azeite Azeitona e Óleos Vegetais	3.00	12.33	13.00	12.00	3.00	100.00	100.00
3	OLM	Empreendedorismo	1.00	12.00	12.00	12.00	1.00	100.00	100.00
3	EA	Projeto em Engenharia Alimentar	1.00	17.00	17.00	17.00	1.00	100.00	100.00
3	EA	Revestimentos e Tecnologias Emergentes	2.00	17.00	18.00	16.00	2.00	100.00	100.00
3	EA	Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar	2.00	14.50	15.00	14.00	2.00	100.00	100.00
3	EA	Tecnologia das Carnes e Produtos Cárneos	3.00	13.00	14.00	12.00	3.00	100.00	100.00
3	EA	Tecnologia do Azeite, Azeitona e Óleos Vegetais	3.00	11.67	16.00	6.00	2.00	66.67	66.67
3	EA	Tratamento de Efluentes e Resíduos	2.00	15.50	16.00	15.00	2.00	100.00	100.00

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

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	18/19	19/20	20/21	21/22
1º	3	3	1	6
2º	2	0	0	2
3º	0	3	0	1
TOTAL	5	6	1	9

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.1.4. Empregabilidade

--

Curso	Jun. 2019	Jun. 2020	Jun. 2021 (Reportado em 2022)
% de Empregabilidade do Curso (Dados Infocursos)	95.8	91.4	92,9
% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados Infocursos)		92.7	93,4
% de Empregabilidade nacional ES (Dados Infocursos)	96.7	95.4	96
% empregabilidade (obtido por inquérito interno (se aplicável))	85%	85%	
Tempo para obtenção de 1º emprego (obtido por inquérito interno (se aplicável))	6-12 meses	6-12 meses	
% diplomados que trabalha na área de formação (obtido por inquérito interno (se aplicável))	80%	80%	

O IPVC promove a auscultação dos seus antigos estudantes através de um inquérito online. Verifica-se que a taxa de empregabilidade é bastante elevada. O cálculo foi feito mediante consulta do site, sabendo que este mesmo site regista 8.6% de recém-diplomados do curso que estão registados no IIEFP como desempregados. Comparando com o panorama nacional verifica-se que a % de Empregabilidade é bastante próxima do curso do IPVC.

7.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Centro de Investigação	Código CI	Classificação FCT	IES gestora	Docente Membro Integrado
Centro de Matemática da Universidade do Porto		Muito Bom	Universidade do Porto	Teresa Augusta Silva
Centro de Fotónica Aplicada - INESC TEC		Excelente	Universidade do Porto	Paulo Caldas
LAQV & REQUIMTE		Excelente	UP	Carla Barbosa
Centro de Engenharia Biológica		Excelente	UM	Rita Pinheiro
Centro de Engenharia Biológica		Excelente	UM	Alberta Araújo
INESC TEC		Excelente	UP	Sónia Dias
LAQV & REQUIMTE		Excelente	UP	Susana Caldas Fonseca
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Manuel Rui Alves
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Manuela Vaz Velho
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Paulo Fernandes
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Preciosa Pires
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Mário Barros
CISAS -Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability		Em avaliação	IPVC	Joana Santos

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
------------	-------------	------------------------------------	------------	--

<p>RICEPLUS: Desenvolvimento de soluções inovadoras de funcionalização tecnológica e nutricional de arroz Carolino, projeto I&DT em copromoção Nº POCI-01-0247-FEDER-033389, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI).</p>	<p>Manuela Vaz Velho</p>		<p>1 de julho de 2018 a 30 de novembro de 2021</p>	
<p>MOBFOOD ? Mobilização de conhecimento científico e tecnológico em resposta aos desafios do mercado Agroalimentar, designadamente no seu PPS6 Autenticidade e rastreabilidade de produtos frutícolas DOP (Pera Rocha do Oeste) e IGP (Maçã de Alcobaça var. Golden Delicious) e queijo DOP (Serra da Estrela), financiado pelo Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT)/Programas Mobilizadores, POCI-01-0247-FEDER-024524 referência ANI nº 24524</p>	<p>Manuela Vaz Velho</p>		<p>1 de dezembro de 2017 a 31 de maio de 2021</p>	
<p>VALORMAR- Valorização integral dos recursos marinhos: potencial, inovação tecnológica e novas aplicações especificamente no seu PPS1 Novos produtos de mar, tecnologias e processos para a indústria e mercado financiado pelo Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT)/Programas Mobilizadores,</p>	<p>Manuela Vaz Velho</p>		<p>1 de outubro de 2017 a 31 de março de 2021</p>	

referência ANI nº 24517				
INTERNOVAMARKET- FOOD ? Programa acelerador INTERNOVAMARKET para aumentar la competitividad del sector alimentario de Galicia-Norte de Portugal. Projeto 0437_ INTERNOVAMARKET_ FOOD_1_E. FEDER aprovado: 1 587 343,81 ?.	Manuela Vaz Velho		1 de janeiro de 2015 a 5 de abril de 2021.	
NUTRIAGE ? Soluciones avanzadas para un envejecimiento saludable através de la nutricion en el marco de la eurrégion Galicia/Norte de Portugal. Projeto 0359_NUTRIAGE_1_E. INTERREG V A España Portugal (POCTEP) FEDER aprovado: 2 630 488,06 ?	Manuela Vaz Velho		1 de outubro de 2015 a 5 de abril de 2021	
S4Agro Soluções Sustentáveis para o Setor Agroindustrial. Aviso n.º 02/SIAC/2019 ? Sistema de Apoio a Ações Coletivas ? Qualificação. Projeto n.º 46425. 24 de abril de 2020 a 23 de abril de 2022. Membro da equipa IPVC.S4Agro Soluções Sustentáveis para o Setor Agroindustrial. Aviso n.º 02/SIAC/2019 ? Sistema de Apoio a Ações Coletivas ? Qualificação. Projeto n.º 46425.	Rita Pinheiro		24 de abril de 2020 a 23 de abril de 2022.	
Desenvolvimento de novos produtos sem-glúten nutricionalmente adequados, isto é, mais ricos em fibra, minerais, proteína, vitaminas, soluções mais saudáveis através da eliminação/decrécimo do teor de gordura, mais saborosos, com maior qualidade e mais ecológicos. Vale OI 41633 da Patrimvs	Rita Pinheiro			

Indústria S.A. 2019 - 2020/02.				
--------------------------------	--	--	--	--

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
---------------------------	--------------------------------

7.2.1. Análise do impacto das atividades

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.2.2. Análise da integração das atividades

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.2.3. Análise da monitorizacao das atividades

Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

7.3. Internacionalização

	18/19	19/20	20/21	21/22
Nº estudantes estrangeiros/as (<i>não</i> inclui estudantes Erasmus In)	2.00	4.00	4.00	7.00
% estudantes estrangeiros/as (<i>não</i> inclui estudantes Erasmus In)	12.50	22.22	20.00	21.88
Nº estudantes Internacionais (<i>não</i> inclui estudantes Erasmus In)	0.00	0.00	0.00	0.00
Nº estudantes em programas internacionais de mobilidade (<i>in</i>)	2.00	1.00	0.00	6.00
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (<i>in</i>)	12.50	5.56	0.00	18.75
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>)	1	1	0	1
% 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)	0	2	2	1
Nº pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)	0	1	0	0

Através da análise da tabela anterior verifica-se que a percentagem de mobilidade in aumentou comparativamente ao ano letivo anterior, embora continue a ser baixa ou até inexistente. No entanto, verifica-se que existem alunos do curso que têm interesse em frequentar o programa ERASMUS, mas devido às dificuldades económicas, as quais não são suportadas pela bolsa, os alunos acabam por desistir. De referir que no curso de mobilidade de Engenharia Alimentar não é permitido aos alunos ingressarem no programa ERASMUS nos anos de mobilidade interna, restando apenas o 3º ano.

8. Análise SWOT do Ciclo de Estudos

Item do CE	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Constrangimentos
Missão e Objetivos	i)Curso com excelentes ligações a empresas e instituições, com três unidades de prestação de serviços, uma das quais acreditada.ii)Curso inovador pela sua particularidade de ser tripartido por 3 IES, IPLeiria e IPBragança.iii)O novo curso permite trabalho em rede estabelecendo novas parcerias.	i)Dificuldade em cativar alunos para a área Alimentar, apesar de ser uma área bastante noticiada nos meios de comunicação.ii)Problemas que a Mobilidade causa, como sendo a dificuldade de alojamento por parte dos alunos; maior custo associado com as deslocações para cidades longínquas, dificuldades burocráticas entre serviços das várias IES.	i)Existência de condições, no contexto socioeconómico atual, que potenciam o aproveitamento de novas competências geradas no curso, necessárias ao relançamentoneconómico da região. A região, de carater essencialmente agroalimentar e turístico, necessita de profissionais ncom este perfil, para ajudarem a organizar a produção e a valorizar os seus produtos.	i)A região tem registado um decréscimo na sua população apresentando uma baixa taxa de natalidade, o que tem vindo a diminuir o número de candidatos a ingressar neste CE.ii)A região é bastante carenciada, dificultando a mobilidade dos estudantes e o acesso ao ensino superior.
Recursos materiais e parcerias	i)Laboratórios bem equipados nas áreas fundamentais do CE com meios técnicos de apoio suficientes. Parcerias com empresas e projetos que permitem aquisição de equipamentos.ii)Docentes em grupos de investigação de excelência (lab. assoc)iii)Com o novo curso as parcerias com outras IES estão consolidadas.	i)Necessidade de completar algumas linhas de trabalho importantes para a lecionação do CE, assim como na prestação de serviços.i)Necessidade de completar algumas linhas de trabalho importantes para a lecionação do CE, assim como na prestação de serviços.	i)Existência de projetos e programas de financiamento que permitem completar as linhas.ii)Com o novo curso procurar novos projetos na procura de um trabalho em rede de investigação com estudantes e com parcerias e trabalho com equipamentos das outras IES.	i)Cortes orçamentais dificultam a aquisição de equipamentos e a manutenção dos atualmente existentes.ii) Tecido empresarial local com poucos recursos.
Pessoal docente e não docente	i)Corpo docente a 100% é doutorado e incluídos em laboratórios associados e centros de investigação de excelência.ii)Existência de grupo de docentes a tempo parcial com atividade empresarial que trazem aos nossos alunos a componente e linguagem do setor agroalimentar.	i)Excesso de trabalho burocrático desempenhado pelos professores e coordenadores de curso.ii) Trabalho dificultado e pouco eficiente entre os vários serviços entre as 3 IES.iii) Excesso de trabalho e responsabilidades extra para o Coordenador de curso de cada IES.	i)Pessoal docente altamente qualificado com possibilidade de participação em projetos, congressos.	i)Indefinição governamental quanto ao futuro dos politécnicos e suas carreiras.

Estudantes	<p>i) Candidatos ingressam no curso com a 1ª opção, através do contingente geral. Além destes há alunos que estão a entrar via CET/CTeSP e que passam um ano na instituição onde se integram e evoluem social e mentalmente e mostram interesse e elevados desempenhos não só na licenciatura como, posteriormente, no mestrado.ii) Interessados e participativos em todas as atividades extracurriculares.iii) Participação acentuada dos alunos na resposta aos IASQE.iii) Resultados de satisfação (IASQE) muito bons.iv) Alunos finalistas acabam por gostar e achar muito interessante o processo de mobilidade, mas só a pós a sua realização.</p>	<p>i) Os alunos não participam na mobilidade ERASMUS.ii) Alunos que têm proveniência CTEsP têm muitas dificuldades na matemática e física e em UC que envolvem calculo.iii) Exigência de mobilidade obrigatória para os estudantes, por parte do novo curso.iv) Baixa procura pela área Alimentar.v) Alunos novos (caloiros) não ficam nada recetivos ao processo de mobilidade ; vi) alunos têm dificuldade em conseguir alojamento quando se encontram em mobilidade nas outras IES; vii) alunos têm mais exigência financeira para conseguir pagar as rendas e os transportes quando se encontram em mobilidade nas outras IES.</p>	<p>i) Quando os estudantes concorrem aos concursos de ideias têm a oportunidade de enriquecer o seu CV, adquirir mais competências.ii) Conhecimento e contacto com outras IES e outras realidades por parte dos estudantes.iii) Existência de mais parcerias e trabalho em rede possibilita aos estudantes novas oportunidades de mercado de trabalho.</p>	<p>i) Algumas das atividades extracurriculares envolvem um trabalho extenso extra que os alunos muitas das vezes não conseguem conciliar com o trabalho exigido pela atividade letiva normal.ii) Problemas que a mobilidade pode causar: Regulamentos pedagógicos diferentes de cada IES, dificuldades na residência em três cidades diferentes.</p>
Processos	<p>i) Envolvência na comunidade empresarial da região.Número elevado de Visitas de estudonGrande número de Atividades extracurriculares (congresso, jornadas, dia?).ii) Proximidade docente-aluno.iii) A existência da plataforma ON.IPVC e moodle que facilitam a chegada da informação de uma forma mais organizada, estruturada e rápida aos estudantes.iv) Os docentes fornecem o material de apoio ao estudo através da plataforma de ensino moodle.</p>	<p>i) A elevada dinâmica relativa à instabilidade da oferta formativa faz com que haja dispersão de recursos e conduz a um ambiente de incerteza não favorável ao estudo. Isto também se reflete numa menor produtividade dos docentes, por estarem sempre a alterar e a adaptar-se a novos níveis de formação.</p>	<p>i) Setor Alimentar é muito mediático nos meios de comunicação e nas políticas do país.ii) Possibilidade de realização de estágio curricular em opção com a UC de projeto pode inserir rapidamente os alunos no mercado de trabalho.</p>	<p>i) Perda de produtividade constante pela alteração nas formações e novas adaptações a ciclo de estudos.</p>

Resultados	<p>i)Taxa de empregabilidade estável ao longo dos anos.ii)Elevada Taxa de sucesso no 2º e 3º anos superior a 90%.iii)Metodologia de avaliação continua bem aceite pelos alunos e com resultados satisfatórios na maioria das UCs.iv)Alunos envolvidos em concursos de ideias, como o ecotrophelia e o poliempreende com as ideias dos trabalhos realizados em diversas Unidades Curriculares do 3º ano.iv) Equacionar a possibilidade de rever os Programas de algumas Unidades Curriculares junto das outras Instituições parceiras.</p>	<p>i)Alunos que têm proveniência CET têm muitas dificuldades na matemática, e principalmente na física e em UC?s que envolvem calculo.ii)Dificuldades significativas dos alunos do 1º ano.iii) Programas das UC estão sobredimensionadas com excesso de conteúdos. Nomeadamente nas UCs de Fisica, Álgebra. iv) alunos do 2º ano com conhecimentos tecnico-cientificos das 3 IES muito diferentes</p>	<p>i)Boas colaborações com o grupo de Engenharia Alimentar com as outras IES e com as empresas e parceiros de projetos de investigação do grupo EA, com oportunidades de emprego para os alunos.Aumento de visitas de estudo.</p>	<p>i) Alunos com dificuldade ficam desmotivados e abandonam o curso também acrescido de problemas financeiros.ii) Muitos alunos são carenciados e têm que trabalhar, não conseguindo muitas das vezes resultados satisfatórios devido à exigência do curso e carga laboratorial.</p>
------------	---	---	---	--

9. Acompanhamento de Ações de melhoria definidas em anos anteriores

9.1. Ações de melhoria definidas no RAC do último ano (se efetuado)- Grau de Implementação

Item do RAC (conforme índice)	Ação	Prazo (meses)	Prioridade (Alta/Média/Baixa)	Indicador	Responsáveis/intervenientes	Grau de implementação (explicar o que se fez ou não e justificar)	Cor de Fase
Resultados	Melhor articulação entre os serviços entre as 3 IES de forma a otimizar: a) inscrição e matrícula dos alunos de mobilidade; b) transferência das classificações dos alunos entre as várias IES; c) Acionamento da bolsa de mobilidade sem ser o CC sempre a solicitar à presidência, deveria ser automático; d) melhor articulação entre os Serviços Académicos das 3 IES.	24	média	Grau satisfação com o curso (IASQE)	AcadémicosCCursoRecursos Humanos	2	
Resultados	Melhor articulação da metodologia de avaliação de com as outras IES-tentar aproximar entre as várias UCs (principalmente as do 2º ano de EA) para melhor harmonizar a mobilidade. Articular entre os 3	24	Média	Nº de testes e trabalhos para cada UC do 2º ano	DocentesCCurso	2	

	Coordenadores de curso das 3 IES.						
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda:



Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

9.2. Ações de melhoria definidas no RAC do penúltimo ano (se efetuado)- Grau de Implementação

Item do RAC (conforme índice)	Ação	Prazo (meses)	Prioridade (Alta/Média/Baixa)	Indicador	Responsáveis/intervenientes	Grau de implementação (explicar o que se fez ou não e justificar)	Cor de Fase

Legenda:



Esta análise encontra-se no relatório do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar para renovação da acreditação pela A3ESno âmbito do processo PERA/2223/1600178.

10. Ações de melhoria para o CE

Item do RAC (conforme índice)	Ação	Prazo (meses)	Prioridade (Alta/Média/Baixa)	Indicador	Responsáveis/intervenientes	Grau de implementação (explicar o que se fez ou não e justificar)	Cor de Fase
----------------------------------	------	---------------	----------------------------------	-----------	-----------------------------	--	-------------

Legenda:

			
Realizado	Em curso (já iniciou mas não terminou)	Por realizar (Não se efetuou e já terminou prazo)	Planeado (Não iniciou mas ainda está no prazo)

11. Conclusão

Como conclusões positivas:

- 1 - Docentes em cada uma das IES têm o perfil adequado, com reconhecida experiência e competência profissional e científica na área de formação fundamental do ciclo estudos.
- 2 - A licenciatura em Engenharia Alimentar promovida pelas 3 IES permite que os diplomados integrem diretamente no mercado de trabalho, estando capacitados para desempenhar um conjunto alargado de funções associado ao sector alimentar, ou prosseguir os seus estudos para o 2º ciclo.
- 3 - As 3 IES dispõem de excelente qualidade dos recursos pedagógicos e laboratoriais adequados a este ciclo de estudos.
- 4 - Metodologia de ensino-PBL (elevada componente de ensino prático e teórico-prático) e que potencia o sucesso dos estudantes no mercado de trabalho
- 5 - Interação entre UC's da licenciatura em Engenharia Alimentar e projetos de investigação financiados a decorrer no Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE), no Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade (CISAS), no LAQVREQUIMTE (UP/UNL), Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho e no Centro de investigação da Montanha - CIMO, permitem o desenvolvimento de atividades de formação e de investigação reconhecida, com publicações com arbitragem científica ou produção científica relevantes.
- 6 - Curso com excelentes ligações a empresas e instituições com unidades de investigação e prestação de serviços, permitindo também a realização de visitas de estudo temáticas e outras atividades extracurriculares.
- 7 - Os docentes fornecem o material de apoio ao estudo através da plataforma de ensino moodle (que facilitam a chegada da informação de uma forma mais organizada, estruturada e rápida aos estudantes).
8. Elevada Taxa de sucesso no 2º e 3º anos superior a 90%.
9. Metodologia de avaliação do tipo "Continua" bem aceite pelos alunos e com resultados satisfatórios na maioria das UCs.
10. Resultados nos Inquéritos de satisfação (IASQE) com excelentes classificações sobre o curso, docentes e UC (~90%).

No entanto, deve-se referir os seguintes aspetos negativos no curso:

- 1 - Dificuldades na gestão/articulação de alguns procedimentos logísticos, em particular a nível dos SA, entre as 3 IES, dado que possuem procedimentos/protocolos diferentes para o mesmo fim. Excesso de trabalho burocrático e responsabilidades extra para o Coordenador de curso de cada IES.
- 2 - Cooperação interinstitucional entre as 3 IES é reduzida, e inclusivamente os docentes de uma IES não conhecem os docentes das restantes IES, nem as instalações e respetivos laboratórios e equipamentos.
- 3 - A mobilidade obrigatória dos estudantes durante o período escolar, tal como está regulamentada, tem uma gestão complexa resultando, por vezes, numa condicionante (deslocação/alojamento) para os mesmos.
- 4 ? Dificuldade em incluir estudantes internacionais (ex. Erasmus) e estudantes com estatuto de trabalhador-estudantes na atual mobilidade obrigatória.
- 5 - Oferta formativa pelo sistema universitário na área alimentar dispende de programa doutoral (3º ciclo), sendo assim mais apelativos para os estudantes para prosseguir no desenvolvimento de atividades de investigação.
- 6 - Dificuldade em cativar estudantes para a área Alimentar, decorrente de uma débil comunicação para a sociedade civil. Baixa procura pela área Alimentar a nível nacional.
- 7 - Dificuldade em operacionalizar estratégias sustentáveis de apoio pedagógico aos estudantes do 1º ano.
- 8 - Alunos novos (caloiros) não ficam recetivos ao processo de mobilidade e não têm conhecimento quando se candidatam.
- 9- Alunos que têm proveniência de cursos técnicos profissionais têm muitas dificuldades em diversas Unidades Curriculares que envolvem o cálculo, como sendo matemática, física, álgebra, entre outras disciplinas de Engenharia.
- 10-Preparação dos alunos, das 3 IES, quando chegam ao 2º ano (mobilidade entre as IES) é bastante distinta o que origina alguma dificuldade por parte dos docentes na leção dos conteúdos de igual forma por toda a turma, pelo que têm que tentar harmonizar os conhecimentos;
- 11 - Por fim deve ser salientado que os alunos estão pouco tempo nas 3 IES, criando poucos laços com o ambiente, academia, professores, laboratórios. Não dando a continuidade que se pretende numa formação deste nível.

12. Histórico de revisão e aprovação do RAC

Nº	Data	Revisão	Operador	Nível
1	15-11-2022 00:00	Inicialização do RAC		Coordenador/a de Curso
2	01-10-2023 15:47	Submissão do RAC	Rita Pinheiro	Coordenador/a de Curso
3	02-10-2023 18:35	O relatório cumpre os requisitos, assim sendo tem um parecer favorável.	Paulo Costa	Conselho Pedagógico da escola
4	09-10-2023 11:38	este curso foi alvo de uma avaliação PERA pelo que toda a informação se encontra nesse relatório	Mafalda Laranjo	Direção da escola

Legenda:

Edição do RAC

Submissão do CC

Apreciação do CP

Reprovado pela direção

Aprovado pela direção