



RELATÓRIO ANUAL DE CURSO 2018/19

Engenharia Alimentar

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Índice

1. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem	2
1.1 Caracterização dos estudantes.....	2
1.1.1. Caraterização dos estudantes por género, idade e região de origem.	2
1.1.2 Número de estudantes por ano curricular	2
1.1.3 Procura do ciclo de estudos	2
2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem	4
2.1 Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes -processo ensino/aprendizagem.....	4
3. Resultados	4
3.1. Resultados Académicos.....	6
3.1.1. Eficiência formativa	6
3.1.2 Sucesso Escolar.....	6
3.1.3 Abandono Escolar.....	8
3.1.4 Empregabilidade.....	8
3.2 Internacionalização	8
4. CONCLUSÃO	9

1. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

1.1 Caracterização dos estudantes

1.1.1. Caracterização dos estudantes por género, idade e região de origem.

CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDANTES	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20 (provisório)
Género	%	%	%	%	%
Feminino	65	71	79	74	
Masculino	35	29	21	26	
Idade	%	%	%	%	%
Até 20 anos	44	27	29	0	
20-23 anos	44	61	50	74	
24-27 anos	5	12	7	26	
28 e mais anos	6	0	0	0	
Região	%	%	%	%	%
Norte	98	95	86	91	
Centro	1	2	0	4	
Lisboa	1	2	14	4	
Alentejo	0	0	0	0	
Algarve	0	0	0	0	
Ilhas	0	0	0	0	

1.1.2 Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20 (provisório)
1º	24+3*	16	7*	11*	
2º	31+2*	17	17*	12*	
3º	30+13*	23	22**	18**	
4º	-	-	-	-	
TOTAL		56	36	41	

*Dados do curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar

** Dados do curso de Licenciatura em Ciência e Tecnologia Alimentar

1.1.3 Procura do ciclo de estudos

A diminuição verificada nos últimos 3 anos está relacionada com o decréscimo transversal às engenharias e restantes politécnicos assim com à área alimentar.

Licenciatura EngenhariaA49:L63 Alimentar	2010/1 1*	2011/1 2*	2012/1 3*	2013/1 4	2014/1 5	2015/1 6	2016/1 7	2017/1 8	2018/1 9	2019/2 0
N.º vagas CNA								30	30	20

Nº vagas outros Concursos e Regimes Especiais												12
Nº vagas TOTAIS												32
N.º Candidatos 1ªfase/1ªopção (CNA)									1	0	0	
N.º Candidatos 1ªfase (CNA)									3	3	6	
N.º Candidatos (Total CNA)									5	5	8	
N.º de Colocados 1ªfase/1.ª opção									1	0	0	
N.º Colocados 1ªfase (CNA)									1	0	0	
N.º de Colocados (Total CNA)									3	0	2	
N.º de COLOCADOS TOTAL (CNA+ outros regimes-1ºano/1ªvez)									13	8	6	
N.º Matriculados CNA									1	0	1	
N.º Matriculados Concursos e Regimes Especiais									10	6	4	
N.º Matriculados CNA + Concursos e Regimes Especiais									11	6	5	
Colocados 1.ª Fase CNA/Vagas CNA									3%	0%	0%	
Colocados 1.ª Opção 1.ª Fase CNA/Vagas CNA									3%	0%	0%	
Matriculados CNA (Todas as Fases)/Vagas CNA									3%	0%	5%	
Matriculados Concursos e Regimes Especiais/ Vagas CNA									33%	20%	20%	
Matriculados Conc. E Reg. Especiais/vagas de Conc. E Reg. Especiais												33%
Matriculados TOTAL (CNA+outros conc. E regimes 1º ano/1ªvez) / vagas TOTAIS												16%
Nota Mínima entrada 1ªfase CNA									--	--		111,8
Nota Média entrada 1ªfase CNA									134,7	--		0

Licenciatura Ciencia e Tecnologia Alimentar	2010/11*	2011/12*	2012/13*	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
N.º vagas CNA	35	35	35	35	35	35	35
Nº vagas outros Concursos e Regimes Especiais							
Nº vagas TOTAIS							
N.º Candidatos 1ªfase/1ªopção (CNA)	24	17	1	6	10	6	7
N.º Candidatos 1ªfase (CNA)	106	88	16	31	24	28	28
N.º Candidatos (Total CNA)	136	109	26	58	44	39	39
N.º de Colocados 1ªfase/1.ª opção	24	17	1	6	10	6	7
N.º Colocados 1ªfase (CNA)	35	36	1	10	10	9	10
N.º de Colocados (Total CNA)	42	46	3	22	15	11	15
N.º de COLOCADOS TOTAL (CNA+ outros regimes-1ºano/1ªvez)	50	57	13	31	31	19	18
N.º Matriculados CNA	33	38	2	20	13	8	12
N.º Matriculados Concursos e Regimes Especiais	1	7	8	15	15	11	4
N.º Matriculados CNA + Concursos e Regimes Especiais	34	45	10	35	28	19	16
Colocados 1.ª Fase CNA/Vagas CNA	100%	103%	3%	29%	29%	26%	29%
Colocados 1.ª Opção 1.ª Fase CNA/Vagas CNA	69%	49%	3%	17%	29%	17%	20%
Matriculados CNA (Todas as Fases)/Vagas CNA	94%	109%	6%	57%	37%	23%	34%
Matriculados Concursos e Regimes Especiais/ Vagas CNA	3%	20%	23%	43%	43%	31%	11%
Matriculados Conc. E Reg. Especiais/vagas de Conc. E Reg. Especiais							
Matriculados TOTAL (CNA+outros conc. E regimes 1º ano/1ªvez) / vagas TOTAIS							

Nota Mínima entrada 1ªfase CNA	111,1	106	132,9	9,5	132,6	115,4	116,3
Nota Média entrada 1ªfase CNA	124,7	129,2	132,9	124,7	127,7	118,9	123,64

De facto, e de acordo com a tabela em baixo, verifica-se que dos 12 cursos que existem ao nível nacional, da área Alimentar, apenas 4726% das vagas foram preenchidas na 1ªfase, e 47% das vagas na 3ª fase. Estes resultados revelam a baixa procura que esta área tem.

Nome da Instituição	Nome do Curso	Grau	Vagas Iniciais	Colocados
Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia	Engenharia Alimentar	L1	38	17
Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior Agrária	Ciência e Tecnologia dos Alimentos	L1	25	2
Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior Agrária de Bragança	Engenharia Alimentar	L1	25	0
Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior Agrária de Castelo Branco	Biotecnologia Alimentar	L1	25	0
Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária de Coimbra	Tecnologia Alimentar	L1	27	10
Universidade do Algarve - Instituto Superior de Engenharia	Engenharia Alimentar	L1	23	0
Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar	Engenharia Alimentar	L1	20	1
Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior Agrária de Santarém	Dieta Mediterrânica e Ciência dos Alimentos	L1	22	0
Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Engenharia Alimentar	L1	20	0
Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior Agrária de Viseu	Engenharia Alimentar	L1	25	2
Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril	Produção Alimentar em Restauração (regime pós-laboral)	L1	27	14
Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril	Produção Alimentar em Restauração	L1	38	38

2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

IASQE	Sem.	15/16	16/17	17/18	18/19
% de Participação	1ºS	68.2 (CTA)	57.7 (CTA)	45.5 (EA) 52.5 (CTA)	56.3 (EA) 64.7 (CTA)
	2ºS	32.1 (CTA)	48.6 (CTA)	50.0 (EA) 45.9 (CTA)	60.0 (CTA) 11.1 (EA)

IASQE	Sem.	15/16	16/17	17/18*	17/18**	18/19*	18/19**
Índice Médio Satisfação - Curso	1ºS	90.4	90	100%	94.62	-	-
	2ºS	87.2		85.00%	98.53%	75	100
Índice Médio Satisfação - Docentes	1ºS	89.7	93.47	98.33	90.04	97.89	87.84
	2ºS	87.6	90.14	93.33%	91.09%		91.53
	1ºS	88.0	92.35	90.13%	95.33%	99.24	88.87

Índice Médio Satisfação - UCs	2ºS	83.0	88.14	91.58%	91.73%	100	93.73
---	-----	------	-------	--------	--------	-----	-------

3. Resultados

3.1. Resultados Acadêmicos

3.1.1. Eficiência formativa

Engenharia Alimentar antiga

Curso	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
N.º diplomados	26	10	5		
N.º diplomados em N anos	5				
N.º diplomados em N +1 anos	17	2			
N.º diplomados N+2 anos	1	5	2		
N.º diplomados em mais de N+2 anos	3	3	3		

Ciência e Tecnologia Alimentar

Curso	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
N.º diplomados		24	24	17	18
N.º diplomados em N anos		24	18	9	12
N.º diplomados em N +1 anos			6	5	3
N.º diplomados N+2 anos				3	3
N.º diplomados em mais de N+2 anos					

3.1.2 Sucesso Escolar

Na Tabela seguinte é possível ver todas as taxas de aprovação dos alunos às diversas UC's do curso:

ds_discip	cd_p la n o	cd_r a m o	cnt _ap rov ado s	cnt _o utr as_ sit	cnt_r epro vado s_av a	cnt_r epro vados_ nava	cnt_ total _ins_ crito s	taxa _ins_ apro vado s	tax a_i ns_ out ros	taxa_i ns_rep rovado s_ava	taxa_in s_repr ovados _nava	taxa _ava _ins crito s	taxa _nav a_ins crito s	taxa_ ava_ apro vado s
Análise Matemática	4	0	2	2	2	2	8	25	25	25	25	50	50	50
Física	4	0	4	3	2	1	10	40	30	20	10	60	40	66,67
Química	4	0	1	2	3		6	16,67	33,33	50		66,67	33,33	25
Biologia e Bioquímica	4	0	6	1	1		8	75	12,5	12,5		87,5	12,5	85,71
Introdução aos Processos Industriais	4	0	4	2		1	7	57,14	28,57		14,29			
Laboratórios de Química Alimentar	4	0	4	2			6	66,67	33,33					
Laboratórios de Microbiologia Alimentar	4	0	4	3			7	57,14	42,86					

Laboratórios de Análise Sensorial e Reologia	4	0	5	1			6	83,33	16,67					
Operações Unitárias	4	0	4	2		1	7	57,14	28,57		14,29			
Álgebra Linear e Estatística	4	0	2	3	2	5	12	16,67	25	16,67	41,67	33,33	66,67	50
Tecnologias de Laticínios	4	0	8	2			10	80	20					
Análise e Controlo de Qualidade de Laticínios	4	0	6	2			8	75	25					
Tecnologias de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas	4	0	8	1		1	10	80	10		10			
Análise e Controlo de Qualidade de Vinhos e Outra Bebidas Alcoólicas	4	0	6	2			8	75	25					
Projeto da Linha de Processamento Alimentar	4	0	6	2			8	75	25					
Tecnologia dos Recursos Alimentares Marinhos	4	0	6	2			8	75	25					
Análise e Controlo de Qualidade dos Recursos Alimentares Marinhos	4	0	7	2	1		10	70	20	10		80	20	87,5
Tecnologia de Hortofrutícolas e Cereais	4	0	8	2			10	80	20					
Análise e Controlo de Qualidade Hortofrutícolas e Cereais	4	0	6	2			8	75	25					
Higiene e Segurança Alimentar	4	0	5	2			7	71,43	28,57					
Gastronomia e Restauração Coletiva	1	0	14				14	100						
Higiene e Segurança Alimentar	1	0	12				12	100						
Desenvolvimento de Novo Produtos	1	0	14				14	100						

Organização de Operações e Layout	1	0	15		2		17	88,24		11,76		100	0	88,24
Estudos do Consumidor	1	0	12				12	100						
Tecnologia de Nutraceuticos e Alimentos Funcionais	1	0	14				14	100						
Ferramentas e Modelos da Qualidade	1	0	14		1		15	93,33		6,67		100	0	93,33
Projeto do Produto Alimentar	1	0	13			1	14	92,86			7,14			
Tecnologia, Gestão e Manutenção de Equipamentos	1	0	12		2		14	85,71		14,29		100	0	85,71
Legislação e Certificação de Produtos e Empresas	1	0	12				12	100						

3.1.3 Abandono Escolar

	ANO LETIVO		
	16/17	17/18	18/19 (provisório)
1º	0	3	
2º	0	0	
3º	3	0	
4º	0	0	
TOTAL	3	3	

3.1.4 Empregabilidade

O IPVC promove a auscultação dos seus antigos estudantes através de um inquérito online. Contudo, não tem sido possível obter % de participação suficiente que permita uma análise consistente. Neste momento não é possível apurar a taxa média de emprego do curso em Engenharia Alimentar, porque é curso novo ainda não tem histórico.

3.2 Internacionalização

Nível de Internacionalização no Ciclo de Estudos

	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
Nº alunos estrangeiros (<i>não inclui alunos Erasmus In</i>)	0	0	1	0	0

% alunos estrangeiros (não inclui alunos Erasmus <i>In</i>)					
N.º alunos Internacionais (não inclui alunos Erasmus <i>In</i>)	0	1	1	1	1
N.º alunos em programas internacionais de mobilidade (<i>in</i>)	2	0	1	1	3
% alunos em programas internacionais de mobilidade (<i>in</i>)					
N.º alunos em programas internacionais de mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)	0	1	1	0	0
% alunos em programas internacionais de mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)					
N.º docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)	0	0	1	1	0
% docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)					
N.º docentes do ciclo de estudos em mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)	0	0	0	2	2
N.º pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)	0	0	0	1	0

4. CONCLUSÃO

Os objetivos gerais do curso foram cumpridos em 2018/2019. Os alunos adquiriram as competências que irão permitir desempenhar as funções e atividades para as quais foram ensinados.

De referir que durante este ano letivo funcionou pela primeira vez o 2º ano da licenciatura em Engenharia Alimentar tripartida por 3 IES. Tem tido bastante recetividade por parte dos alunos que a frequentam. E, inclusivamente encontram-se bastante motivados e entusiasmados com a ideia da mobilidade. Contudo existem algumas restrições que têm sido apontadas pelos alunos e docentes:

- Dificuldade em encontrar alojamento quando estão em mobilidade;
- Aumento da despesa mensal quando estão em mobilidade;
- Preparação dos alunos, das 3 IES, quando chegam ao 2º ano é bastante distinta o que origina alguma dificuldade por parte dos docentes na lecionação dos conteúdos de igual forma por toda a turma, pelo que têm que tentar harmonizar os conhecimentos;

De forma a integrar todos os alunos no final do presente ano letivo promoveu-se uma reunião na ESTG-IPVC com todos os alunos do IP Bragança e de Leiria.

Os alunos do curso são bastante ativos, interessados e participativos em todas as atividades extracurriculares. Têm uma participação acentuada dos alunos na resposta aos IASQE. De facto, 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.

As instalações e os laboratórios de apoio ao curso são em número suficiente, bem apetrechados e com muito equipamento, clássico e moderno. Embora se deve apetrechar ainda mais os laboratórios na área dos laticínios e técnicas de embalagem.

O curso conta com um corpo técnico qualificado. E no caso do corpo docentes, este apresenta-se maioritariamente, 92%, doutorado e incluídos em laboratórios associados e centros de investigação de excelência, com competências reconhecidas e envolvidos em projetos, apresentando um número elevado de publicações e de participação em congressos

Conclui-se que a taxa de aprovação dos alunos em todos os anos é elevada, considerando que os alunos conseguem os resultados com sucesso. Apesar da taxa do 1º ano ser mais baixa, nomeadamente nas disciplinas de Biologia e Bioquímica, Química, Física, Álgebra e Matemática, nas restantes a taxa de aprovação é superior a 90%, sendo 100% na grande maioria das UC's do 2º e 3º ano. A maioria dos alunos consegue finalizar o curso em 3 anos. De salientar todos os esforços encetados pelos docentes para que as aulas sejam de aplicação prática e de uma forma integrada para que os alunos tenham uma visão mais aproximada de realidade industrial.

De enfatizar o elevado número de visitas de estudo e de atividades extracurriculares que muito motivam e estimulam os alunos do curso.

Os alunos do curso são bastante estimulados e envolvem-se em diversas atividades de empreendedorismo, como é o caso do concurso poliempreeende e do ecotrophelia com as ideias dos trabalhos realizados em diversas Unidades Curriculares. De referir que os alunos obtêm classificações de referência nestes concursos.

Existem diversas parcerias nacionais em número suficiente para o numero de alunos que frequenta o curso. O curso e o grupo estabelecem parcerias importantes com empresas, grupos, associações e instituições.

De referir a elevada taxa de empregabilidade, cerca de 80-85% (valores internos dos cursos anteriores), que se mantém estável ao longo dos anos. Inclusivamente existem diversas solicitações através do Coordenador de curso e outros docentes do curso por empresas que solicitam os alunos de Alimentar da ESTG-IPVC.

Como forma de responder às recomendações da A3ES, embora o curso , CTA, não tenha no seu plano curricular o estágio, adotou-se a modalidade de estágio extracurricular, à qual os alunos aderiram e realizam um estágio de 600horas em contexto de trabalho em diversas empresas nacionais. O mesmo não acontece com o curso de Engenharia Alimentar o qual já contempla a UC de Estágio no final do 3º ano do curso.

De referir que 50% dos alunos que realizam estágio extracurricular (CTA) ficam a trabalhar nas respetivas empresas. Foi atribuído a todos uma declaração da ESTG-IPVC validada pela Diretora da ESTG, na qual é referido o local de estágio, a duração e o tema, assim como a classificação da empresa e da ESTG.