



---

**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)
<b>Género</b>	%	%	%	%	%
Feminino	65	71	79	74	
Masculino	35	29	21	26	
<b>Idade</b>	%	%	%	%	%
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	
<b>Região</b>	%	%	%	%	%
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



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 - <b>Curso</b>	1ºS	90.4	90	100%	94.62	-	-
	2ºS	87.2		85.00%	98.53%	75	100
Índice Médio Satisfação - <b>Docentes</b>	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 - <b>UCs</b>	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 lano	cd_r amo	cnt _ap rova do s	cnt _o utr as_ sit	cnt_r epro vado s_ ava na	cnt_r epro vados_ nava	cnt_ total _ins_ crite rios	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 crite rios	taxa _nav a_ins crite rios	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 ( <b>não</b> inclui alunos Erasmus <i>In</i> )					
N.º alunos Internacionais ( <b>não</b> 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 ( <b>out</b> ) (Erasmus e outros programas)	0	1	1	0	0
% alunos em programas internacionais de mobilidade ( <b>out</b> ) (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 ( <b>out</b> ) (Erasmus e outros programas)	0	0	0	2	2
N.º pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade ( <b>out</b> ) (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.