



**Instituto Politécnico Viana do Castelo**  
**Escola Superior de Ciências Empresariais**  
**Transporte e Logística**  
**CTeSP**

---

## **RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO**

2019/20

---

**Coordenador: Jorge Manuel Esparteiro Garcia**

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 .....	7
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem .....	9
5. Resultados .....	10
6. Conclusão .....	16

## 1. Comissão de Curso

- Coordenador: Jorge Manuel Esparteiro Garcia
- Docentes: Catarina Moreira Marques  
Filipe Manuel Sampaio de Carvalho  
Wellington Alves
- Estudantes: Rúben Malheiro - Representante no Conselho Pedagógico

Cofinanciado por:



## 2. Parcerias

### 2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
ERASMUS+	Agência Nacional Erasmus + Educação e Formação, com a coordenação institucional do IPVC	GOCE DELCEV STATE UNIVERSITY STIP - Macedonia	Presente	União Europeia
ERASMUS+	Agência Nacional Erasmus + Educação e Formação, com a coordenação institucional do IPVC	University of Information Technology and Management in Rzeszow - Polónia	Presente	União Europeia
ERASMUS+	Agência Nacional Erasmus + Educação e Formação, com a coordenação institucional do IPVC	University of Maribor - Eslovénia	Presente	União Europeia

### 2.2. Parcerias nacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Abel Narciso, S.A.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	ARCA unipessoal, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Bollere Logistics Portugal	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	BorgWarner Emissions Systems Portugal	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Brunswick Marine - Emea Operations, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Câmara Municipal de Caminha	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Central Lomera Portuguesa, Lda	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	COCA Hipermercados, Lda	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	COINDU, Lda	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Dalphimetal Portugal, SA	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	DHL EUROCAST	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Portugal Viana S.A	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	EWG - Parques Eólicos, Assistencia Técnica, Lda.	Presente	-

Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Ezpeleta Portugal, Móveis de Jardim, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Fundilusa - Fundições Portuguesas Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Gestamp Cerveira, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Grupo Antolin Lusitania, SA	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	ILHAPOR - linhas de Transmissão e Proporção, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	J Oliveira & Domingues, Lda. (Casa Agrícola)	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	João Pires - Internacional Transportes, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Lacoancora	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Lear Corporation	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	MAR IBÉRICA ? Sociedade de Produtos Alimentares S.A	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Município de Melgaço	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Município de Paredes de Coura	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Município de Ponte da Barca	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Município de Vila Nova de Cerveira	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	CPLAS - Tranformação de Plásticos Plástivalença - Industria de Plásticos, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Portancora, Painéis de Alumínio, Lda.Portancora, Painéis de Alumínio, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Pralisa - Produtos Alimentares e Pesca S.A.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Printshop Artes Gráficas, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Recuperadores Pachinha, Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	SANITOP - Material Sanitário, Lda.SANITOP - Material Sanitário, Lda.	Presente	-

Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Sarreliber - Transformação de Plásticos e Metais, S.A.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	SERRATEC - Produção de Componentes Industriais, S.A.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Sociedade Artística, M.Q.M., Lda.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	TMC - Transportes Mário Cardadeiro, S.A.	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	Vanguard Marine, Lda. Vinusoalleiros, Lda.	Presente	-

### 2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

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, 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.

### 3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

#### 3.1. Caracterização dos estudantes

##### 3.1.1. Caracterização dos estudantes por género, idade, região de origem

Caracterização dos Estudantes	16/17	17/18	18/19	19/20
<b>Género</b>	%	%	%	%
Feminino	75	61.54	54.55	50
Masculino	25	38.46	45.45	50
<b>Idade</b>	%	%	%	%
< 20 anos	33.33	30.77	18.18	28.57
20-23 anos	41.67	38.46	45.45	35.71
24-27 anos	8.33	15.38	9.09	7.14
> 27 anos	16.67	15.38	27.27	28.57
<b>Distrito</b>	%	%	%	%
Aveiro	0	0	0	0
Beja	0	0	0	0
Braga	0	0	0	21.43
Bragança	0	0	0	0
Castelo Branco	0	0	0	0
Coimbra	0	0	0	0
Évora	0	0	0	0
Faro	0	0	0	0
Guarda	0	0	0	0
Ilha da Graciosa	0	0	0	0
Ilha da Madeira	0	0	0	0
Ilha de Porto Santo	0	0	0	0
Ilha de São Jorge	0	0	0	0
Ilha de São Miguel	0	0	0	0
Ilha do Faial	0	0	0	0
Ilha do Pico	0	0	0	0
Ilha Terceira	0	0	0	0
Leiria	0	0	0	0
Lisboa	0	0	0	0
Portalegre	0	0	0	0
Porto	8.33	7.69	0	0
Santarem	0	0	0	0
Setubal	0	0	0	0
Viana do Castelo	91.67	92.31	100	78.57
Vila Real	0	0	0	0
Viseu	0	0	0	0

Na caracterização dos alunos do CTeSP em Transportes e Logística relativa ao ano letivo de 2019/2020, observa-se que 100% dos estudantes são da região Norte do país, havendo o mesmo número alunos do sexo masculino e feminino. É de salientar o aumento crescente de alunos com mais de 27 anos (de 16% em 16/17 para cerca de 29% em 19/20), o que revela a importância crescentes que os Cursos Técnicos Superiores Profissionais têm para a formação superior das pessoas ao longo da vida.

### 3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	10	0	13
2º	12	3	11	1
<b>TOTAL</b>	12	13	11	14

No ano letivo 19/20 o CE voltou a abrir novas vagas, tendo-se matriculado 13 estudantes, que é o maior número de novos estudantes no CE nos últimos 4 anos. Apesar deste valor ter aumentado, com a abertura de novas vagas também em 20/21 é de esperar um acréscimo no número de estudantes durante este ano letivo, pois a abertura de novas vagas em anos consecutivos permite ao CE conquistar notoriedade entre os candidatos a um curso CTeSP na região em que está inserido.

### 3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º VAGAS	30.00	30.00	0.00	30.00
N.º Matriculados(1ºano 1ªvez)	0.00	10.00	0.00	13.00
% OCUPAÇÃO	%	%	%	%
MATRICULADOS(1ºano / 1ªvez)/vagas	0.00	33.33	0.00	43.33

O número de vagas tem-se mantido estável ao longo do ciclo de vida do CE. No entanto, apesar de em 18/19 o curso não ter aberto vagas para candidaturas, em 19/20 registou-se um maior número de matriculados/vagas. Em 17/18 o rácio era de 33%, e no ano de 19/20 o valor aumentou para 43,33% o que mostra uma procura crescente pelo CE.

## 4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

IASQE	Sem.	16/17	17/18	18/19	19/20
% de Participação	S1	28.57	64.29	100.00	26.67
	S2	21.43	41.67	90.00	21.43

IASQE	Sem.	17/18	18/19	19/20
Índice Médio Satisfação - Curso		100.00	100.00	100.00
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	88.89	92.31	95.31
	S2	89.33	0.00	98.89
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	92.58	95.83	95.77
	S2	98.00	0.00	100.00

A coordenação de curso tem desenvolvido esforços no sentido de sensibilizar os alunos para a importância da sua participação no IASQE. Analisando os valores da tabela anterior é possível perceber este trabalho e a evolução que houve nos resultados de participação nos últimos anos.

No entanto, no ano letivo 19/20 as taxas de participação voltaram a ser baixas (27% no 1.º semestre e 21% no 2.º semestre), para valores que já não ocorriam no CE desde 16/17. As principais razões desta redução estão relacionadas com 2 fatores. No 1.º semestre, ocorreu uma dificuldade técnica relacionada com os estudantes do CE, que impediu os estudantes de responder ao inquérito atempadamente, não tendo sido possível depois obter uma taxa considerável de respostas. Relativamente ao 2.º semestre, devido à situação criada pela pandemia do COVID-19, o contacto com os estudantes, apesar de permanente, foi feito à distância, tendo havido maiores dificuldades na sensibilização dos estudantes para responderem ao inquérito.

Os dados recolhidos nos IASQE demonstram uma satisfação total com o CE. Analisando os dados relativos ao primeiro semestre, que tem maior expressividade com uma participação de 27% dos alunos, conclui-se que existe uma tendência de satisfação com as UC do CE (94%).

É também de realçar o aumento da satisfação com os docentes face ao ano letivo anterior, passando de 92% para 95%.

Desde o ano letivo 2017/2018 observa-se um índice de satisfação do CE a 100%, o que revela o esforço da coordenação e comissão de curso pela adequação do CE às expectativas dos alunos.

## 5. Resultados

### 5.1. Resultados Académicos

#### 5.1.1. Eficiência formativa

##### Diplomados

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º diplomados	9	1	10	0
N.º diplomados em N anos	9	0	10	0
N.º diplomados em N +1 anos	0	1	0	0
N.º diplomados N+2 anos	0	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos	0	0	0	0

##### Nota média final de curso

	16/17	17/18	18/19	19/20
Nota média final	14.66	14.50	14.98	0.00

Como em 2018/2019, o CE não abriu novas vagas, em 2019/2020 não houve qualquer estudante diplomado. Em 2019/2020 houve abertura de novas vagas, pelo que apenas no próximo ano letivo haverá novos diplomados.

#### 5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados	Aprovados/Inscritos	Aprovados/Avaliados
1	OLM	Fundamentos de Logística	14	13.63	18.00	10.00	8	57.14	100.00
1	OLM	Gestão da Produção	14	13.00	16.00	10.00	6	42.86	100.00
1	OLM	Gestão de Operações	14	16.00	20.00	13.00	6	42.86	100.00
1	OLM	Gestão de Sistemas de Transporte	14	17.50	19.00	14.00	6	42.86	100.00
1	OLM	Gestão e Administração de Armazéns	14	13.57	17.00	10.00	7	50.00	100.00
1	ADH	Inglês Técnico	13	13.00	17.00	5.00	9	69.23	90.00
1	OLM	Organização de Empresas	14	14.70	17.00	12.00	10	71.43	100.00
1	EFC	Planeamento e Controlo de Gestão	14	11.63	16.00	5.00	6	42.86	75.00
1	OLM	Segurança e Saúde no Trabalho	14	12.33	17.00	5.00	8	57.14	88.89
1	OLM	Sistemas de Aprovisionamento	14	12.50	18.00	8.00	7	50.00	70.00
1	OLM	Sistemas de Gestão da Qualidade	14	15.71	19.00	11.00	7	50.00	100.00
1	EIM	Tecnologias de Informação e Comunicação	14	16.80	19.00	14.00	10	71.43	100.00
1	MAT	Tópicos de Matemática	13	8.67	16.00	1.00	5	38.46	55.56

Tipo de creditação	Nº de Pedidos (UCs)	Nº de ECTS de origem	Nº de ECTS creditados
Creditação de Formação	2	9	9

De acordo com os resultados apresentados na tabela anterior, referentes às taxas de avaliação e de aprovação dos alunos do CE em cada unidade curricular, é possível monitorizar o sucesso escolar e a definição de ações de melhoria na promoção do sucesso escolar.

As taxas de aprovação são superiores a 75% em todas as unidades curriculares, com exceção de Tópicos de Matemática (56%) e Sistemas de Aprovisionamento (70%). Os bons resultados positivos devem-se ao facto de a turma ser relativamente pequena, o que permite um acompanhamento e monitorização constante dos resultados da avaliação contínua, tanto dos docentes de cada unidade curricular, bem como da coordenação de curso.

### 5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	3	0	3
2º	0	1	1	1
<b>TOTAL</b>	0	4	1	4

Pela análise da tabela, é possível constatar, que depois de um ano 2017/2018 em que o número de abandonos no 1º ano foi considerável (3 estudantes), no ano seguinte houve um número de abandonos relativamente nulo.

No entanto, no ano letivo 2019/2020 verificaram-se 4 abandonos no total (3 no 1.º ano e 1 no 2.º ano), na sua maioria por por razões de dificuldade da conciliação da frequência do curso com a sua atividade profissional.

### 5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2018	Jun. 2019
% de Empregabilidade do Curso (Dados <a href="#">Infocursos</a> )	-	-
% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados <a href="#">Infocursos</a> )	-	-
% de Empregabilidade nacional ES (Dados <a href="#">Infocursos</a> )	-	-
% 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))	-	-

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. A empregabilidade dos diplomados do CE é efetuada considerando os dados do Instituto de Emprego e Formação Profissional, descritos no <http://infocursos.mec.pt/> e no Relatório DGEEC-MEC <http://www.dgeec.mec.pt/hp4/92/>.

No entanto, como a abertura do CE é relativamente recente, não existem ainda dados que permitam fazer uma análise 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
INESC TEC	50014	Muito Bom	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência	Catarina Moreira, Jorge Garcia
Centro de Investigação ALGORITMI	319	Muito Bom	Universidade do Minho	Wellington Alves
Unidade de Investigação em Materiais, Energia e Ambiente para	5975	Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Leonel Nunes

a Sustentabilidade (proMetheus)				
---------------------------------	--	--	--	--

#### Projetos de investigação associados ao curso

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

#### Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
Revista internacional indexada	Alves, W., Silva, A., and Rodrigues, H.S. (2020) Green practices as a way to coversustainability: evidences from Portuguese companies. Business SystemsnResearch Journal, 11(2): 1-14. doi: 10.2478/bsrj-2020-0012 (Scopus)
Revista internacional indexada	Rodrigues, H.S., Silva, A. and Alves, W. (2020) The impact of lean and greennpractices on logistics performance: a structural equation modeling.nProduction, 30, e20190072. https://doi.org/10.1590/0103-6513.20190072n(Scopus)
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Silva, A., Alves, W., and Rodrigues, H.S. (2019) Level of implementation of lean manufacturing tools: a case study in the North of Portugal. In Proceedings of 15th International Symposium on Operational Research SOR19, Slovenia, 605-610. (ISI)
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Alves, W., Silva, A. and Rodrigues, H.S. (2019) Sustainable Practices: an analysis of Portuguese companies. In Proceedings of 15th International Symposium on Operational Research SOR19, Slovenia, 341-346.
Revista internacional indexada	Alves, W., Ferreira, P., & Araújo, M. (2020). Challenges and pathways for Brazilian miningsustainability. Resources Policy, March 2020, 101648.nhttps://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101648
Revista internacional indexada	Alves, Wellington, Ferreira, P., Araújo, M., & César, J. (2020). Renewable energy fornsustainable mining. International Journal for Quality Research, 14(2), 593?600.nhttps://doi.org/10.24874/IJQR14.02-16
Revista internacional indexada	Alves, W., Ferreira, P., & Araújo, M. (2019a). Mining co-operatives: A model to establish annetwork for sustainability. Journal of Co-Operative Organization and Management, June 2019,n0?1. https://doi.org/10.1016/j.jcom.2019.03.004.
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Cunha, J., Alves, W., Araújo, M., & Benneworth, P. (2020). Designing a conceptual model tonintegrate Social Innovation and Sustainable Development Goals. International Conference onnRegional Competitiveness, Tourism Innovation and Knowledge Transfer.
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Cunha, J., Alves, W., Benneworth, P., & Araújo, M. (2020b). Social innovation impactnassessment: a proposal for a measurement tool. 25th APDR Workshop SocialInnovation Towards Sustainability: Embracing Contemporary Challenges for RegionalnDevelopment.
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Cunha, J., Alves, W., Benneworth, P., & Araújo, M. (2020c). Towards an approach fornmeasuring the impact of social innovation. 12th International Social InnovationnResearch Conference (ISIRC).
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Cunha, J., Alves, W., Benneworth, P., & Araújo, M. (2020a). Social Innovation ImpactnAssessment: measurement indicators. XXXII ISPIM Innovation Conference.
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Alves, W., Ferreira, P., & Araújo, M. (2019b). A critical analysis of sustainability reporting bynmining companies. 4th International Conference on Energy and Environment - Bringing TogetherEngineering and Economics (ICEE), 400?405.
Atas e livros de resumo com arbitragem científica	Cunha, J., Alves, W., Araújo, M., & Benneworth, P. (2019). An investigation of existing socialnimpact measures for social innovation. Working Papers Series on Social Responsibility, Ethicsnand Sustainable Business, 35.
Atas de congressos internacionais com arbitragem científica	Garcia, J. E., Paiva, ACR, Bizoi, Anca-Maria (2020). Test Case Generation From Web Usage Information. Procedia Computer Science. Proceedings of CENTERIS 2020 - International Conference on ENTERprise Information Systems 2020. Volume 179. Indexação: Scopus, WoS

Atas de congressos internacionais com arbitragem científica	Garcia, J. E., P. S., Joana, Cairrão, Á. (2020). Social media content marketing strategy for Higher Education: a case study approach. Marketing and Smart Technologies. Proceedings of ICMarTech 2020. (Vol. 205). <a href="https://10.1007/978-981-33-4183-8_39n">https://10.1007/978-981-33-4183-8_39n</a> Indexação: Scopus, WoS
E-Book	Cairrão, A. & Garcia, J. (2020). Marketing Relacional e Social Media, Coleção Manuais para o Ensino Superior, edição de autor, [Suporte: Eletrónico]; [Formato: PDF / PDF/A] ISBN 978-989-54800-1-2
Livro	MATIAS, J.C.O., GODINA, R., NUNES, L.J.R. (Eds.) (2019), ?Sustainable Energy Systems: From Primary to End-Use?, MDPI, Basel, Switzerland, ISBN: 978-3-03921-097-8, 314 páginas.nnh <a href="https://doi.org/10.3390/books978-3-03921-097-8">https://doi.org/10.3390/books978-3-03921-097-8</a>
Livro	NUNES, L.J.R., MEIRELES, C.I.R., GOMES C.J.P., ALMEIDA RIBEIRO N.M.C. (2020), ?Climate Change Impact on Environmental Variability in the Forest?, SpringerBriefs in Environmental Sciences, ISBN:978-3-030344-160, 103 páginas.nnh <a href="https://www.springer.com/gp/book/9783030344160">https://www.springer.com/gp/book/9783030344160</a>
Livro	NUNES, L.J.R., PIMENTEL, C., AZEVEDO, S.G., MATIAS, J.C.O. (Eds.) (2020), New Trends for the Biomass Energy Development: From Wood to Circular Economy, NOVA SCIENCE PUBLISHERS, New York, EUA, ISBN: 987-1-53617-189-1, 274 páginas.nnh <a href="https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/">https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/</a>
Capítulo de Livro	COSTA, J.T., NUNES, L.J.R., CATALÃO, J.P.S. (2020), ?Biomass Production Management in the Energy Sector: Storage Control and Efficiency Analysis?, in: New Trends for the Biomass Energy Development: From Wood to Circular Economy, Eds. NUNES, L.J.R., PIMENTEL, C., AZEVEDO, S.G., MATIAS, J.C.O., NOVA SCIENCE PUBLISHERS, New York, EUA, ISBN: 987-1-53617-189-1, pp. 113-126.nnh <a href="https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/">https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/</a>
Capítulo de Livro	Matos, J.P., NUNES, L.J.R., CATALÃO, J.P.S. (2020), ?Biomass Production Management in the Energy Sector: Process Control?, in: New Trends for the Biomass Energy Development: From Wood to Circular Economy, Eds. NUNES, L.J.R., PIMENTEL, C., AZEVEDO, S.G., MATIAS, J.C.O., NOVA SCIENCE PUBLISHERS, New York, EUA, ISBN: 987-1-53617-189-1, pp. 181-188.nnh <a href="https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/">https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/</a>
Capítulo de Livro	SANTIAGO, A.C., NUNES, L.J.R., DIAS, M.F. (2020), ?Wood Pellet as a sustainable raw material and its role on Circular Economy approaches?, in: New Trends for the Biomass Energy Development: From Wood to Circular Economy, Eds. NUNES, L.J.R., PIMENTEL, C., AZEVEDO, S.G., MATIAS, J.C.O., NOVA SCIENCE PUBLISHERS, New York, EUA, ISBN: 987-1-53617-189-1, pp. 189-214.nnh <a href="https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/">https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/</a>
Capítulo de Livro	REIS DE SÁ, L.C., NUNES, L.J.R., MENDES, A.M.M. (2020), ?Biomass Torrefaction as a Pretreatment Technology in the Path of a Circular Economy?, in: New Trends for the Biomass Energy Development: From Wood to Circular Economy, Eds. NUNES, L.J.R., PIMENTEL, C., AZEVEDO, S.G., MATIAS, J.C.O., NOVA SCIENCE PUBLISHERS, New York, EUA, ISBN: 987-1-53617-189-1, pp. 215-246.nnh <a href="https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/">https://novapublishers.com/shop/new-trends-for-biomass-energy-development-from-wood-to-circular-economy/</a>
Revista internacional indexada	RODRIGUES, A.M., COSTA, M.M.G. & NUNES, L.J.R. (2021), ?Short rotation woody coppices for biomass production: An integrated analysis of the potential as an energy alternative?, Current Sustainable/Renewable Energy Reports (SPRINGER NATURE).nnh <a href="https://doi.org/10.1007/s40518-020-00171-3">https://doi.org/10.1007/s40518-020-00171-3</a>
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., MATIAS, J.C.O., LOUREIRO, L.M.E.F., SÁ, L.C.R., SILVA, H.F.C., RODRIGUES, A.M., CAUSER, T.P., DeVALLENCE, D.B., CIOLKOSZ, D.E. (2021), ?Evaluation of the Potential of Agricultural Waste Recovery: Energy Densification as a Factor for Residual Biomass Logistics Optimization?, Applied Sciences (MDPI), 11(1), 20.nnh <a href="https://doi.org/10.3390/app11010020">https://doi.org/10.3390/app11010020</a>
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., RAPOSO, M.A.M., GOMES C.J.P. (2020), ?Selective Shrub Management to Preserve Mediterranean Forests and Reduce the Risk of Fire: The Case of Mainland Portugal?, Fire (MDPI), 3(4), 65.nnh <a href="https://doi.org/10.3390/fire3040065">https://doi.org/10.3390/fire3040065</a>
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., COSTA, J.T.P., GODINA, R., MATIAS, J.C.O., CATALÃO, J.P.S. (2020), ?A Logistics Management System for a Biomass-to-Energy production plant storage park?, Energies (MDPI), 13(20), 5512.nnh <a href="https://doi.org/10.3390/en13205512">https://doi.org/10.3390/en13205512</a>
Revista internacional indexada	RAPOSO, M.A.M., GOMES C.J.P., NUNES, L.J.R. (2020), ?Intensive agricultural practices as enhancers of the dispersion of invasive species: notification of a case with Robinia pseudoacacia L. in Alentejo (Southern Portugal)?, Research in Ecology (BILINGUAL PUBLISHING CO.), 2(3), 42-47.nnh <a href="https://doi.org/10.30564/re.v2i3.2399">https://doi.org/10.30564/re.v2i3.2399</a>

Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., RAPOSO, M.A.M., GOMES C.J.P. (2020), ?The impact of Tourism activity on coastal biodiversity: study at Praia da Cova Redonda (Algarve ? Portugal)?, Environments (MDPI), 7(10), 88.nnhttps://doi.org/10.3390/environments7100088
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., RIBEIRO, J.M.C., SÁ, L.C., LOUREIRO, L.M., GODINA, R., MATIAS, J.C.O. (2020), ?Development of a low-cost experimental procedure for the production of laboratory samples of torrefied biomass?, Clean Technologies (MDPI), 2(4), 406-421.nnhttps://doi.org/10.3390/cleantechnol2040025
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., LOUREIRO, L.M., SÁ, L.C., SILVA, H.F.C. (2020), ?Sugarcane Industry Waste Recovery: A Case Study using Thermochemical Conversion Technologies to increase Sustainability?, Applied Sciences (MDPI), 10(18), 6481.nnhttps://doi.org/10.3390/app10186481
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., LOUREIRO, L.M., SÁ, L.C., SILVA, H.F.C. (2020), ?Waste recovery through thermochemical conversion technologies: a case study with several Portuguese agroforestry byproducts?, Clean Technologies (MDPI), 2(3), 377-391.nnhttps://doi.org/10.3390/cleantechnol2030023
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., RAPOSO, M.A.M., MEIRELES, C.I.R., GOMES C.J.P., ALMEIDA RIBEIRO N.M.C. (2020), ?Fire as a Selection Agent for the Dissemination of Invasive Species: Case Study on the Evolution of Forest Coverage?, Environments (MDPI), 7(83), 57.nnhttps://doi.org/10.3390/environments7080057
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R. (2020), ?Torrefied biomass as an alternative to coal-fueled power plants: a case study on grindability of agroforestry waste forms?, Clean Technologies (MDPI), 2(3), 270-290.nnhttps://doi.org/10.3390/cleantechnol2030018
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., LOUREIRO, L.M., SÁ, L.C., SILVA, H.F.C. (2020), ?Evaluation of the potential for energy recovery from olive oil industry waste: thermochemical conversion technologies as fuel improvement methods?, Fuel (ELSEVIER), 279C, 118536.nnhttps://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.118536
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., LOUREIRO, L.M., SÁ, L.C., SILVA, H.F.C. (2020), ?Thermochemical Conversion of Olive Oil Industry Waste: Circular Economy through Energy Recovery?, Recycling (MDPI), 5(2), 12.nnhttps://doi.org/10.3390/recycling5020012
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., RAPOSO, M.A.M., MEIRELES, C.I.R., GOMES C.J.P., ALMEIDA RIBEIRO N.M.C. (2020), ?Control of invasive forest species through the creation of a value chain: Acacia dealbata biomass recovery?, Environments (MDPI), 7(5), 39.nnhttps://doi.org/10.3390/environments7050039
Revista internacional indexada	SÁ, L.C., LOUREIRO, L.M., NUNES, L.J., MENDES, A.M. (2020), ?Torrefaction as a pretreatment technology for chlorine elimination from biomass: A case study using Eucalyptus globulus Labill.?, Resources (MDPI), 9(5), 54.nnhttps://doi.org/10.3390/resources9050054
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R. (2020), ?A Case Study about Biomass Torrefaction on an Industrial Scale: Solutions to Problems Related to Self-Heating, Difficulties in Pelletizing, and Excessive Wear of Production Equipment?, Applied Sciences (MDPI), 10(7), 2546.nnhttps://doi.org/10.3390/app10072546
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R. (2020), ?The potential of coal?water slurries as an alternative fuel source during the transition period for the decarbonization of energy production: a review?, Applied Sciences (MDPI), 10(7), 2470.nnhttps://doi.org/10.3390/app10072470
Revista internacional indexada	RODRIGUES, A.M., NUNES, L.J.R. (2020), Experimental and empirical evaluation of ash composition and deposition tendencies of biomasses and torrefied products from woody and shrubby feedstocks: SRC poplar clones and common broom?, Fuel (ELSEVIER), 269, 117454.nnhttps://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117454
Revista internacional indexada	NUNES, L.J.R., MATIAS, J.C.O. (2020), ?Biomass torrefaction as a key driver for sustainable development and decarbonization of the energy production: an integrated forest management model?, Applied Sciences (MDPI), 12(3), 922.nnhttps://doi.org/10.3390/su12030922

### 5.3. Internacionalização

	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
<b>Nº alunos estrangeiros (não inclui alunos Erasmus In)</b>					

% alunos estrangeiros ( <i>não</i> inclui alunos Erasmus In)					
<b>Nº</b> alunos Internacionais ( <i>não</i> inclui alunos Erasmus In)					
<b>Nº</b> alunos em programas internacionais de mobilidade ( <i>in</i> )					
% alunos em programas internacionais de mobilidade ( <i>in</i> )					
<b>Nº</b> alunos em programas internacionais de mobilidade ( <i>out</i> ) (Erasmus e outros programas)					
% alunos em programas internacionais de mobilidade ( <i>out</i> ) (Erasmus e outros programas)					
<b>Nº</b> docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade ( <i>in</i> )	8	11	2	7	2
% docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade ( <i>in</i> )					
<b>Nº</b> docentes do ciclo de estudos em mobilidade ( <i>out</i> ) (Erasmus e outros programas)	3	1	8	6	0
<b>Nº</b> pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade ( <i>out</i> ) (Erasmus e outros programas)	1	3	4	1	0

Relativamente aos alunos não existe procura na internacionalização no curso, quer IN ou OUT. Na medida em que este é frequentado por uma parte de trabalhadores estudantes que não se podem ausentar do seu local de trabalho para realização de programas de mobilidade internacional, nomeadamente o Erasmus+, onde a instituição tem mais estudantes participantes. No que respeita à contabilização de docentes e staff, a contabilização é feita, tendo por base a área científica do curso, sendo de destacar o aumento acentuado de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade, devido à realização da Semana Internacional do IPVC.

## 6. Conclusão

O Curso Técnico Superior Profissional em Transportes e Logística confere aos diplomados uma formação que lhes permite a exploração todas as componentes da logística, conferindo-lhes as ferramentas necessárias para a rápida integração no mercado laboral.

O número de parcerias nacionais com empresas no Alto-Minho, onde os estudantes poderão desenvolver as suas formações em contexto de trabalho tem aumentado substancialmente todos os anos. No entanto, com a criação de novas empresas na região do Alto Minho, este tem sido um processo mais ativo nos últimos anos, tendo crescido notoriamente o número de parcerias.

O sucesso escolar nas UC que decorreram em 2019/2020 foi muito positivo. As taxas de aprovação são superiores a 75% em todas as unidades curriculares, com exceção de Tópicos de Matemática (56%) e Sistemas de Aprovisionamento (70%). Os bons resultados positivos devem-se ao facto de a turma ser relativamente pequena, o que permite um acompanhamento e monitorização constante dos resultados da avaliação contínua, tanto dos docentes de cada unidade curricular, bem como da coordenação de curso.

Por opção estratégica da oferta formativa do IPVC, o CE não abriu novas vagas durante o ano letivo 2017/2018. Esta pausa provoca um desconhecimento do CE entre os candidatos da região, não possibilitando conquistar notoriedade entre os candidatos a um curso CTeSP. Espera-se que com as ações de melhoria propostas, se possa melhorar a procura pelo CE no próximo ano letivo, e se consiga aumentar o número de novos estudantes em comparação com o ano letivo 2019/2020.

Atualmente são desenvolvidas comunicações escritas com frequência em Jornais da região e revistas de Especialidade com as quais foram estabelecidas parcerias. Com a situação criada pela pandemia da COVID-19 as visitas de estudo estão suspensas, no entanto, espera-se que possam ser retomadas no 2.º semestre do ano letivo 2020/2021.

Espera-se também que no 2.º semestre seja desenvolvida a sexta edição das Jornadas de Logística, um evento em parceria com as escolas, empresas e profissionais da Logística desenvolvido nas nossas instalações da ESCE.

No entanto, existem ainda algumas situações já reportadas em anos anteriores, que são alheias à coordenação e à comissão de cursos, mas que afetam claramente o funcionamento do CE, designadamente a abertura intermitente de novas vagas do CE, a contratação de pessoal docente especializado e a criação de uma residência académica.