Instituto Politécnico Viana do Castelo

Escola Superior de Ciências Empresariais

CTeSP

Transporte e Logística

RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO

2021/22

Coordenador/a: Pedro Vasco e Silva Cardoso

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

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

Índice

1. Comissão de Curso 3
2. Parcerias 4
3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem 7
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem 9
5. Resultados 10
6. Conclusão 16

1. Comissão de Curso

-Coordenador/a: Pedro Vasco e Silva Cardoso

-Docentes: Helena Sofia Ferreira Rodrigues
Jorge Manuel Esparteiro Garcia
Nuno Miguel Vieira dos Santos Pereira
Ricardo Manuel Meira Ferrão Luis

-Estudantes: Luís Tavares - 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	Bollore Logistics Portugal	Presente	-
Protocolo de Cooperação	ESCE-IPVC	BorgWarner Emissitions 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 Artistica, 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 de estudantes

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

Caracterização de Estudantes	18/19	19/20	20/21	21/22
Sexo	**%**	**%**	**%**	**%**
Feminino	54.55	53.33	39.13	45.16
Masculino	45.45	46.67	60.87	54.84
Idade	**%**	**%**	**%**	**%**
<20 anos	18.18	26.67	21.74	29.03
20-23 anos	45.45	33.33	39.13	32.26
24-27 anos	9.09	6.67	8.7	3.23
>27 anos	27.27	33.33	30.43	35.48
Distrito	**%**	**%**	**%**	**%**
Braga	0	20	8.7	6.45
Guarda	0	0	0	3.23
Lisboa	0	0	0	3.23
Viana do Castelo	100	80	86.96	83.87
Viseu	0	0	0	3.23

Na caracterização dos alunos do CTeSP em Transportes e Logística relativa ao ano letivo de 2021/2022, observa-se que 90% dos estudantes são da região Norte do país, sendo que 84% são Distrito de Viana do Castelo, o que confirma que a zona de influência e cobertura do IPVC e da ESCE em particular se mantém bem definida, e em consonância com a Missão e Visão da instituição.
É de salientar o aumento crescente de alunos com mais de 27 anos (de 12.5% em 17/18 para cerca de 35% em 21/22), o que revela a importância crescentes que os Cursos Técnicos Superiores Profissionais têm para a formação superior das pessoas ao longo da vida.
Na paridade de género a variação de 2020/21 foi reduzida para 21/22, com 45% dos alunos do sexo feminino e 55% do sexo masculino.

3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	18/19	19/20	20/21	21/22
1º	0	14	16	24
2º	11	1	7	7
TOTAL	11	15	23	31

No ano letivo 21/22 o CE voltou a abrir novas vagas, tendo-se matriculado 24 estudantes, que é o maior número de novos estudantes no CE nos últimos 4 anos. Apesar deste valor ter aumentado, na realidade verifica-se que o número de alunos que frequenta o CE é menor, levando a questionar as motivações de algumas candidaturas. Este crescimento consolidado de alunos inscritos no 1º ano, quando comparado com os alunos inscritos no 2ª ano do ano seguinte, demonstra uma taxa elevada de desistências inicial, sem sequer ocorrer a frequência das aulas. Casos conhecidos e já tipificados destas desistências são os alunos colocados nas vagas para os PALOP.

3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	18/19	19/20	20/21	21/22
N.º VAGAS	0.00	30.00	32.00	32.00
N.º Matriculados(1ºano 1ªvez)	0.00	14.00	13.00	24.00

% OCUPAÇÃO	%	%	%	%
MATRICULADOS(1ºano / 1ªvez)/vagas	0.00	46.67	40.63	75.00

O número de vagas tem-se mantido estável ao longo do ciclo de vida do CE, com aumento para 32 vagas/ano a partir de 20/21. O número de matriculados em 19/20 e 20/21 manteve-se estável, tendo um crescimento significativo em 2021/22, de 85%, para os matriculados a 1ª vez no 1º ano. Se em 19/20 o rácio de matriculados face ao número de vagas, era de 47%, desceu no ano seguinte para 41, em parte porque o número de vagas aumentou nominalmente em duas. No ano 21/22 o rácio atingiu um valor recorde de 75%, resultado dos 24 alunos matriculados pela 1ª vez no 1º ano.

4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

IASQE	Sem.	18/19	19/20	20/21	21/22
% de Participação	S1	100.00	26.67	50.00	26.67
	S2	90.00	21.43	19.05	8.33

IASQE	Sem.	19/20	20/21	21/22
Índice Médio Satisfação - Curso		100.00	100.00	100.00
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	95.31	98.77	98.48
	S2	98.89	100.00	100.00
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	95.77	99.76	96.46
	S2	100.00	100.00	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 ainda há bastante trabalho para ser efetuado e que a estratégia seguida tem que ser reformulada, dado que as taxas de participação em 21/22 ficam muito aquém do ano anterior e do que seria desejável ao nível da representatividade das respostas.
este trabalho e a evolução que houve nos resultados de participação nos últimos anos.
No ano letivo de 21/22 as taxas de participação no primeiro semestre voltaram aos valores de 19/20 (27%) quando já tinham atingido os 50% em 20/21. Os valores pioram quando analisado a taxa do segundo semestre, com um registo de 8%, nunca antes registado.
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 (97%).
É também de realçar a constância da satisfação com os docentes, face ao ano letivo anterior, de 98%.
Desde o ano letivo 2019/2020 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.
De forma geral, é notória a satisfação que os estudantes têm com o CE, Docentes e Unidades Curriculares, e que tem subido de forma expressiva nos últimos anos, com todos os valores perto dos 100% de satisfação, o que é de destacar.

5. Resultados

5.1. Resultados Académicos

5.1.1. Eficiência formativa

Diplomados

	RAIDES18	RAIDES19	RAIDES20	RAIDES21
N.º diplomados/as	1	10	0	6
N.º diplomados/as em N anos	0	10	0	6
N.º diplomados/as em N +1 anos	1	0	0	0
N.º diplomados/as N+2 anos	0	0	0	0
N.º diplomados/as em mais de N+2 anos	0	0	0	0

Nota: Dados do RAIDES

Nota média final de curso

	RAIDES18	RAIDES19	RAIDES20	RAIDES21
Nota média final	15.00	14.00	0.00	15.00

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 6 estudantes se diplomaram durante o ano letivo 20/21. No ano letivo de 2021/22 diplomaram-se 5 alunos e é expectável que este resultado seja bastante superior no ano seguinte.
A nota média final situa-se nos 15 valores, que é considerada uma classificação de Bom.

5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos/as	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados/as	Aprovados/as/Inscritos/as	Aprovados/as/Avaliados/as
1	OLM	Fundamentos de Logística	18.00	10.27	13.00	4.00	13.00	72.22	86.67
1	OLM	Gestão da Produção	18.00	13.46	15.00	10.00	13.00	72.22	100.00
1	OLM	Gestão de Operações	20.00	9.71	15.00	0.00	10.00	50.00	71.43
1	OLM	Gestão de Sistemas de Transporte	19.00	12.92	16.00	5.00	12.00	63.16	92.31
1	OLM	Gestão e Administração de Armazens	18.00	12.33	17.00	5.00	13.00	72.22	86.67
1	ADH	Inglês Tecnico	19.00	15.06	17.00	11.00	16.00	84.21	100.00
1	OLM	Organização de Empresas	18.00	11.00	13.00	2.00	11.00	61.11	91.67
1	EFC	Planeamento e Controlo de Gestão	19.00	9.08	17.00	1.00	8.00	42.11	61.54
1	OLM	Segurança e Saúde no Trabalho	18.00	13.29	16.00	12.00	14.00	77.78	100.00
1	OLM	Sistemas de Aprovisionamento	19.00	10.15	15.00	3.00	10.00	52.63	76.92

1	OLM	Sistemas de Gestão da Qualidade	19.00	11.36	16.00	5.00	13.00	68.42	92.86
1	EIM	Tecnologias de Informação e Comunicação	19.00	14.73	18.00	11.00	15.00	78.95	100.00
1	MAT	Tópicos de Matemática	20.00	9.33	18.00	2.00	8.00	40.00	53.33
2	CPS	Direito Empresarial e Legislação de Transportes	6.00	12.33	17.00	10.00	6.00	100.00	100.00
2	OLM	Formação em Contexto de Trabalho	5.00	16.75	20.00	14.00	4.00	80.00	100.00
2	OLM	Gestão da Cadeia de Abastecimento	6.00	10.83	16.00	3.00	4.00	66.67	66.67
2	CPS	Gestão de Recursos Humanos	6.00	14.17	17.00	11.00	6.00	100.00	100.00
2	OLM	Logística e Operações Globais	6.00	13.17	17.00	10.00	6.00	100.00	100.00
2	EIM	Sistemas de Informação Logística	6.00	13.80	18.00	11.00	5.00	83.33	100.00

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

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 65% em todas as unidades curriculares, com exceção de Tópicos de Matemática (53%) e Planeamento e Controlo de Gestão (62%), sendo que há 9 UC em que a taxa de aprovação é de 100% (47% das UC) . Os bons resultados positivos devem-se ao facto de as turmas serem relativamente pequenas, 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	18/19	19/20	20/21	21/22
1º	0	3	9	11
2º	1	1	0	1
TOTAL	1	4	9	12

Pela análise da tabela, é possível constatar, que depois de um ano 2018/19 em que o número de abandonos foi reduzido (1 estudante), nos anos seguintes houve um crescente número de abandonos, atingindo um máximo em 2021/22 (12 estudantes). Se no ano letivo 2019/20 se verificaram 4 abandonos no total (3 no 1º ano e 1 no 2º ano), e em 20/21 houve 9 abandonos, na sua maioria por razões de dificuldade da conciliação da frequência do curso com a sua atividade profissional, bem situações de instabilidade financeira provocadas pela pandemia da COVID-19.
É também evidente que os abandonos se dão no 1º ano, o que já tinha sido manifestado por diferentes docentes do CE, dado que entre o número de alunos inscritos no 1º ano e os que efetivamente frequentam as aulas / avaliação se tem vindo a notar uma crescente discrepância.

5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2019	Jun. 2020	Jun. 2021(Reportado em 2022)
% de Empregabilidade do Curso (Dados Infocursos)	-	-	
% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados Infocursos)	-	-	
% de Empregabilidade nacional ES (Dados Infocursos)	-	-	
% empregabilidade (obtido por inquérito interno (se aplicável)	-	-	
Tempo para obtenção de 1º emprego (obtido por inquérito interno (se aplicável)	-	-	

% diplomados que trabalha na área de formação(obtido por inquérito interno (se aplicável)	-	-	

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/np4/92/.
No entanto, não existem dados disponíveis para o CE, 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	Excelente	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência	Lia Oliveira
Centro de Investigação ALGORITMI	319	Muito Bom	Universidade do Minho	Teresa Susana Mendes Pereira Bernardino
CIDMA-Centro de Investigação e Desenvolvimento de Matemática e Aplicações	4106	Muito Bom	Universidade de Aveiro	Helena Sofia Ferreira Rodrigues
ARC4DIGIT - Centro de Investigação Aplicada para a Transformação Digital		Sem Avaliação	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Jorge Manuel Esparteiro Garcia, Luís Manuel Cerqueira Barreto

Projetos de investigação associados ao curso

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Alto Minho 4.0 - Estudo de Distribuição e Logística	Jorge Garcia (coord) Membros Ângela Silva Wellington Alves	CEVAL	06/2020 - 03/2021	FEDER através do Programa Operacional de Competitividade e Internacionalização (POCI-02-0853-FEDER-041192)
IPVConcilia - Conciliação da Vida Profissional, Familiar e Pessoal	Ana Sofia de Sá Rodrigues (coord)Membros Helena Sofia Rodrigues		2020-2022	Compete 2020, Portugal 2020, União Europeia
Development of a Performance Index for Supply Chain Sustainability through Digital Transformation	Jorge Garcia e Wellington Alves		2021-2022	Financiado pelo laboratório de investigação ADiT-Lab, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Sustainable Development Goals in Alto Minho Using SIG and Spatial Analysis	Jorge Garcia e Helena Sofia Rodrigues		2021-2022	Financiado pelo laboratório de investigação ADiT-Lab, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Sanitop 360	Wellington Alves		2021-2022	Financiado pela Sanitop ao abrigo do 06/SI/2019 - SI QPME (Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME) Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, apoiada pelo FEDER, nos termos do aviso para a apresentação de candidatura n.o 06/SI/2019 ? Projetos Individuais ? Qualificação das PME
INPEC+, Academias Gulbenkian do conhecimento INPEC+, Academias Gulbenkian do conhecimento	Coordenação: Carminda morais; Membro ativo: H. Sofia Rodrigues, Álvaro Cairrão, Lígia Torre e Manuel Pereira		2021-2022	Compete 2020,
Fostering and Assessing Creativity and Critical Thinking in Higher Education and Teacher Education	Coordenação: Teresa Gonçalves;Membro ativo: Florbela Correia, H. Sofia Rodrigues		2021-2022	OECD-Centre for Educational Research and Innovation (CERI).

Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
Artigo em revista internacional	Espuny, M., Costa, A., Reis, J., Barbosa, L., Carvalho, R., Santos, G., & Oliveira, O. (2022). Identification of the Elements and Systematization of the Pillars of Solid Waste Management. Quality Innovation Prosperity, Quality Innovation Prosperity, 26(2), 148-170. https://doi.org/10.12776/QIP.V2612.1717
Artigo em revista internacional	Ramos, D., Fonseca, L., Gonçalves, J., Carvalho, R., Carvalho, S., Santos, G. (2022). Cost-Benefit Analysis of Implementing Circular Economy in a Portuguese Company: From a Case Study to a Model. Quality Innovation Prosperity, 26(1), 52-69. https://doi.org/10.12776/QIP.V26I1.1657
Conference Paper	Tavares, J., Garcia, J. E., Fonseca, M., & Teixeira, A. (2022). Impact of Corporate Social Responsibility (CSR) Activities of Sports Clubs in Portugal on Brand Attitude and Electronic Word-of-Mouth Intention. In World Conference on Information Systems and Technologies (pp. 630-640). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04829-6I
Conference Paper	Garcia, J. E., Lima, R., & da Fonseca, M. J. S. (2022). Search Engine Optimization (SEO) for a Company Website: A Case Study. In World Conference on Information Systems and Technologies (pp. 524-531). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04829-6I
Conference Paper	Costa, C. R., Garcia, J. E., da Fonseca, M. J. S., & Teixeira, A. (2021). Data Analysis in Content Marketing Strategies. In 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). IEEE. ISBN: 978-989-54659-1-0
Conference Paper	Alves, S., da Fonseca, M. J. S., Garcia, J. E., de Oliveira, L. C., & Teixeira, A. (2021). The omnichannel strategy in Portuguese companies: an overview. In 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). IEEE. ISBN: 978-989-54659-1-0
Capítulos de Livros	Garcia, J. E., Rodrigues, P., Simões, J., & Serra da Fonseca, M. J. (2022). Gamification Strategies for Social Media. In J. Remondes, & S. Teixeira (Ed.), Implementing Automation Initiatives in Companies to Create Better-Connected Experiences (pp. 137-159). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5538-8.ch007

Capítulos de Livros	Rodrigues, M. I., Fonseca, M. J., & Garcia, J. E. (2022). The Use of CRM in Marketing and Communication Strategies in Portuguese Non-Profit Organizations. In J. Andrade, & T. Ruão (Ed.), Navigating Digital Communication and Challenges for Organizations (pp. 223-244). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9790-3.ch013
Artigo em Revista	Abreu, M., Rodrigues, H.S., Silva, A.M., Garcia, J.E. (2022) Sustainable Cities and Communities in Alto Minho Region: Regional Performance Assessment. Special Issue Economics, Territories and Governance: from modelling to regional development policy, da Revista Portuguesa de Estudos Regionais (RPER). (Scopus - SJR = 0.14, Q3). (Submitted)
Artigo em Revista	Abreu, M., Rodrigues, H.S., Silva, A.M., Garcia, J.E. (2022) Industry and innovation in Alto Minho Region: assessing regional performance. Engineering Management in Production and Services. (Scopus - SJR = 0.43, Q2, IF=2,7). (Submitted)
Artigo em Revista	Pintado, E.; Oliveira, L. C.; Garcia, J.E. (2022) Boosting regional socioeconomic development through logistics activities. Business Systems Research Journal (Special Issue). (WoS; Scopus SJR = 0.27, Q3). (Accepted).
Artigo em Revista	Vieira, T.; Garcia, J.E.; Silva, A.M., Alves, W. (2022) Boosting regional socioeconomic development through logistics activities. Business Systems Research Journal (Special Issue). (WoS; Scopus SJR = 0.27, Q3). (Accepted)
Artigo em Conferência Internacional	Abreu, M., Rodrigues, H.S., Silva A. and Garcia, J.E. (2022) Sustainable Development Goal 9 in a cluster perspective: a case study for the Alto Minho region. 20th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2022), 19-25 Sept., Creta, Grécia. (WoS; Scopus)
Artigo em Conferência Internacional	Abreu, M., Rodrigues, H.S., Silva A. and Garcia, J.E. (2022) Sustainable communities in the SDG context: preliminary statistical analysis in Alto Minho. 29th APDR Congress Islands and peripheral territories: challenges in a moving geography and changing climate, 29-30 Jun, Funchal, Madeira, Portugal.
Artigo em Conferência Internacional	Vieira, T., Silva A., Garcia, J.E., Alves, W. (2021) Methodological Framework for Measuring Regional Logistic Performance. 16th International Symposium on Operations Research in Slovenia, SOR?21, 22-24 September 2021 Online, Bled, Slovenia. p. 351-356 (Scopus).
Artigo em Conferência Internacional	Pintado, E., Oliveira, L. C., Garcia, J.E. (2021) Enhancing Environmental Sustainability and E-Commerce Deliveries Through the use of EPP Boxes in a Darkstore. 16th International Symposium on Operations Research in Slovenia, SOR?21, 22-24 September 2021 Online, Bled, Slovenia. p. 351-356 (Scopus).
Artigo em Revista Internacional	Monteiro, M.T.T., Santo, I.E., Rodrigues, H.S. (2022). An optimal control problem applied to wastewater treatment plant. Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 15 (3), pp. 587-601.
Artigo em Revista Internacional	Silva, A., Alves, W., Rodrigues, H.S. (2022) Fostering the lean approach as sustainable strategy: challenges from Portuguese Companies. International Journal for Quality Research, 16 (2), pp. 653-665.
Artigo em Revista Internacional	Alves, W., Silva, Â., Rodrigues, H.S. (2022) Circular Economy and Consumer?s Engagement: An Exploratory Study on Higher Education. Business Systems Research, vol. 13 (3), pp. 76-91.
Artigo em Revista Internacional	Ferreira-Oliveira, A.T., Rodrigues, A.S., Rodrigues, P., Amorim, M., Gonçalves, T., Fonseca, M., Barros, M., Calvinho, S., Simões, S., Barros, M., Silva, P., Patrocínio, F., Carones, C., Rodrigues, H.S. (2022) Implementation and development of IPVCs equality plan in association with its management system. International Conference on Quality Engineering and Management, pp. 872-880.
Capítulo de livro	Rodrigues, A.S., Oliveira, A.T., Morais, C., Rodrigues, H. S., Nogueira, J., Simões, S. (2022) Escola Inclusiva IPVC: cocriação, olhares e vozes de estudantes. In: A voz dos estudantes no Ensino Superior, vol.12, pp.107-122.
Proceedings	Rodrigues, A.S., Oliveira, A.T., Mourão, M.F., Rocha, M., Cairrão, A., Rodrigues, H.S., Saraiva, L., Paiva, S., Moura, S.M., Patrocínio, M.F., Matos, D., Carones, C., Amorim, M., Caravana, S., Silva, P.(2022) IPVConcilia - Sistema de gestão da conciliação. Atas do XII Encontro de Investigadores da Qualidade: Qualidade, Investigação e Desenvolvimento.

5.3. Internacionalização

	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22

Nº **estudantes estrangeiros/as (*não* inclui estudantes Erasmus In)**	0.00	0.00	2.00	3.00	
% estudantes estrangeiros/as (*não* inclui estudantes Erasmus In)	0.00	0.00	8.70	9.68	
Nº **estudantes Internacionais (*não* inclui estudantes Erasmus In)**	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº **estudantes em programas internacionais de mobilidade (*in*)**	0.00	0.00	0.00	0.00	
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (*in*)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº **estudantes em programas internacionais de mobilidade (*out*) (Erasmus e outros programas)**	0.00	0.00	0.00	0.00	
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (*out*) (Erasmus e outros programas)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº **docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (*in*)**					
% docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (*in*)					
Nº **docentes do ciclo de estudos em mobilidade (*out*) (Erasmus e outros programas)**					
Nº **pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (*out*) (Erasmus e outros programas)**					

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 diz respeito aos docentes estrangeiros, há uma redução considerável no número de docentes em mobilidade, devido ao facto de uma vez mais não se ter realizado a Semana Internacional do IPVC devido à situação pandémica que vivemos. Habitualmente este evento permite que docentes estrangeiros aproveitem a participação na referida Semana para também efetuarem programas de mobilidade no ciclo de estudos.
No que se refere à participação de docentes do ciclo de estudos em mobilidade (out), depois de um ano em que não houve qualquer docente a participar, em 20/21, é de destacar a participação de 2 docentes do CE em programas de mobilidade Erasmus+. Contudo, no que concerne ao pessoal não docente, não houve qualquer funcionário em mobilidade. Esta situação deve-se ao facto do número reduzido de funcionários que a ESCE detém, bem como à situação pandémica que ainda estamos a viver.

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 2021/2022 foi muito positivo. As taxas de aprovação são superiores a 60% em todas as unidades curriculares, com exceção de Tópicos de Matemática (53%). Os bons resultados positivos devem-se ao facto de as turmas serem relativamente pequenas, 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.
Nos últimos 3 anos o CE abriu sempre vagas, e tem tido um crescimento sustentado, que se espera que se mantenha os próximos anos, dado o bom feedback que se tem recebido ao longo dos anos no IASQE e, sobretudo, pelos resultados práticos dos estágios, com inserção imediata dos alunos no mercado de trabalho. A continuidade de abertura de vagas, ano após ano (após o interregno que aconteceu em 2017/18 em que o curso não abriu vagas pra o primeiro ano) tem que ser devidamente acompanhado por um trabalho de continuidade de divulgação do CE e de melhoria contínua.
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 o número de visitas de estudo foram reduzidas no período de 2020/03 a 2022/05, no entanto, espera-se que possam ser retomadas no ano letivo 2022/2023.
Também as Jornadas de Logística retomaram a sua periodicidade anual, que se espera que se mantenha - um evento em parceria com as escolas, empresas e profissionais da Logística desenvolvido nas instalações da ESCE.
Durante o ano letivo de 2020/21 foram propostos 2 Projetos na área do CE, financiados internamente pelo laboratório de investigação ADiT-Lab, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, nomeadamente, "Development of a Performance Index for Supply Chain Sustainability through Digital Transformation" e o "Sustainable Development Goals in Alto Minho Using SIG and Spatial Analysis". Em 21/22 estes projetos continuam a ser desenvolvidos, esperando que possam levar a publicações científica relacionadas com a área da Logística, com a participação de diversos docentes do CE.
Embora não tenha sido possível no ano letivo 2021/2022 proceder à alteração e atualização do plano curricular do CE, de forma a ir ao encontro das necessidades do tecido empresarial, preparando os alunos para os novos desafios do mercado laboral na área dos Transportes e Logística, espera-se que com base no trabalho realizado no projeto Linea, surjam orientações claras sobre as alterações a efetuar. Estas alterações deverão ser não só na parte técnico-científica como na dinâmica das aulas e processos de avaliação, preparando o curso para o que deve ser a Escola do futuro, adaptado à geração Z e, em poucos anos, à geração Alpha.
Para concluir, 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 contratação de pessoal docente especializado ou doutorado, na área dos transportes e logística, com maior estabilidade em termos de vínculo à Escola e a criação de uma residência académica, que se prevê que inicie a construção em 2022/23.