



Instituto Politécnico Viana do Castelo
Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Sistemas Eletrónicos e Computadores
CTeSP

RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO

2020/21

Coordenador: Sidónio Martins Brazete

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	6
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem	8
5. Resultados	9
6. Conclusão	13

1. Comissão de Curso

- Coordenador: Sidónio Martins Brazete
- Docentes: Carlos Jorge Enes Capitão de Abreu
Paulo Emanuel da Costa Pereira Afonso
- Estudantes: João Costa (Delegado de turma)
Hugo Leite (Representante dos alunos no Conselho Pedagógico)

Cofinanciado por:



2. Parcerias

2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
Não se aplica				

2.2. Parcerias nacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Browning Viana - Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.	x	x	x	x
CDoisPontos de Sergio Loureiro, LDA				
ACCO Brands Portuguesa, Lda				
Nelson Neiva, Unipessoal Lda				
EAmb - Esposende Ambiente				
MicroDI, Lda				
Afonso & Gigante, Lda				
Europa& Kraft Viana, S.A.				
Prodígio - Sistema de informação unipessoal, Lda				
Sanitop - Material Sanitário, Lda				
Safefuture, Lda				
Electrocelos, Sistemas Automatizados e Comunicações de Barcelos, S.A				
Bosch Car Multimédia Portugal, SA				
Petroassist Engenharia e Serviços, S.A				
EDIGMA, S.A.				
SUAVECEL ? Indústria Transformadora de Papel S.A.				
Gestamp Cerveira, Lda				
Minhomatica, Lda				

Segurvez Segurança Privada, Lda				
Sporte Actual, Lda				
DIMA - Equipamentos Industriais, Lda				
Electro-Coi, Lda				
VianaMatic Unip., Lda				
AMI, Lda				
Jolarme -Alarme e Serviços de Segurança, Lda				
TOBOR - Acessórios para a Indústria, Lda				
Satvez Remodelações Electricas Gerais, Lda				
Tecnilima, Lda				
Electro Laser, Lda				
Nortaluga - Aluguer Equipamentos, Lda				
Simbologalaxia Tecn., Lda				
Rego & Moreno, Lda				
E.G. Electricidade Geral, Lda				
Elspec Portugal, Lda Elspec Portugal, Lda				
Movijovem-Mobilidade Juvenil CIPRL				
Minhomática, Lda				
Florel, Instalações Eléctricas e hidráulicas. Lda.				
Espotrónica, Lda.				
APTIV, Braga				

2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

O ciclo de estudos tem uma ligação muito estreita com as seguintes licenciaturas:

- Engenharia de Redes e Sistemas de Computadores.
- Engenharia Mecatrónica.

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	17/18	18/19	19/20	20/21
Género	%	%	%	%
Feminino	1.96	1.89	0	0
Masculino	98.04	98.11	100	100
Idade	%	%	%	%
<20 anos	64.71	60.38	60.71	25.81
20-23 anos	31.37	39.62	35.71	67.74
24-27 anos	1.96	0	3.57	6.45
>27 anos	1.96	0	0	0
Distrito	%	%	%	%
Aveiro	0	0	0	0
Beja	0	0	0	0
Braga	25.49	37.74	30.36	51.61
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	1.96	1.89	1.79	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	1.96	1.89	16.07	6.45
Santarem	0	0	0	0
Setubal	0	0	0	0
Viana do Castelo	70.59	58.49	50	41.94
Vila Real	0	0	0	0
Viseu	0	0	0	0

Como esperado, os alunos são da região (Viana do Castelo e Braga).

3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	17/18	18/19	19/20	20/21
1º	30	30	38	14
2º	21	23	18	17
TOTAL	51	53	56	31

Há uma estabilização do número de estudantes no curso.

3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	17/18	18/19	19/20	20/21
N.º VAGAS	30.00	30.00	30.00	32.00
N.º Matriculados(1ºano 1ªvez)	29.00	31.00	32.00	30.00
% OCUPAÇÃO	%	%	%	%
MATRICULADOS(1ºano / 1ªvez)/vagas	96.67	103.33	106.67	93.75

O curso tem muita procura, esgotando sempre as vagas a concurso. Os dados de 20/21, apresentado na tabela, estão errados.

4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

IASQE	Sem.	17/18	18/19	19/20	20/21
% de Participação	S1	25.49	34.62	18.52	7.41
	S2	9.76	2.38	0.00	5.13

IASQE	Sem.	18/19	19/20	20/21
Índice Médio Satisfação - Curso		50.00	0.00	87.50
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	95.96	84.91	81.55
	S2	75.93	0.00	75.00
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	92.19	80.14	81.06
	S2	58.33	0.00	83.33

Pouca participação nos inquéritos, no entanto a partir dos dados do IASQE é possível concluir que a grande maioria dos alunos, que participaram nos inquéritos, estão bastante satisfeitos com os docentes, assim como com as unidades curriculares do curso. A participação no segundo semestre foi pouca, o que se poderá justificar com os constrangimentos provocados com a pandemia de COVID-19.

5. Resultados

5.1. Resultados Académicos

5.1.1. Eficiência formativa

Diplomados

	2018	2019	2020	2021
N.º diplomados	10	12	4	8
N.º diplomados em N anos	9	9	1	2
N.º diplomados em N +1 anos	1	2	2	6
N.º diplomados N+2 anos	0	1	1	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos	0	0	0	0

Nota: Dados do RAIDES

Nota média final de curso

	17/18	18/19	19/20	20/21
Nota média final	13.00	12.00	12.00	13.00

Existe uma eficiência formativa muito baixa. Deverão ser feitos esforços para que esta taxa aumente nos próximos anos.

5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados	Aprovados/Inscritos	Aprovados/Av aliados
1	EIM	Algoritmia e Programação	40.00	15.08	19.00	10.00	40.00	100.00	100.00
1	ET	Arquitectura e Sistemas de Computadores	36.00	8.77	17.00	1.00	12.00	33.33	54.55
1	ET	Desenho e Oficinas de Electrónica	37.00	11.13	14.00	2.00	28.00	75.68	87.50
1	ET	Eletrónica I	38.00	7.05	13.00	1.00	12.00	31.58	54.55
1	FEQ	Física	34.00	5.91	12.00	0.00	10.00	29.41	29.41
1	ADH	Inglês Técnico	31.00	11.55	19.00	0.00	28.00	90.32	90.32
1	ET	Lógica Programável	34.00	13.83	17.00	7.00	27.00	79.41	90.00
1	ET	Manutenção de Sistemas Electronicos	33.00	9.94	15.00	0.00	24.00	72.73	72.73
1	FEQ	Quimica	35.00	11.80	18.00	2.00	26.00	74.29	86.67
1	ET	Sistemas Digitais	37.00	8.75	15.00	1.00	13.00	35.14	65.00
1	EIM	Sistemas Operativos	38.00	11.70	18.00	4.00	22.00	57.89	81.48
1	ADH	Técnicas de Expressão Oral e Escrita	27.00	11.69	16.00	7.00	24.00	88.89	92.31

1	ET	Teoria de Circuitos e Sinais	34.00	10.64	14.00	3.00	26.00	76.47	92.86
1	MAT	Tópicos de Matemática	42.00	7.68	16.00	0.00	18.00	42.86	52.94
2	ET	Eletrónica II	10.00	11.70	15.00	6.00	9.00	90.00	90.00
2	ET	Eletrotecnia	6.00	11.00	14.00	0.00	5.00	83.33	83.33
2	ET	Estágio	10.00	16.13	17.00	16.00	8.00	80.00	100.00
2	EIM	Gestão de projectos	10.00	11.50	15.00	0.00	8.00	80.00	80.00
2	EIM	Instalação e Manutenção de Redes Computadores	7.00	11.71	14.00	5.00	6.00	85.71	85.71
2	ET	Microcontroladores	19.00	11.75	14.00	10.00	8.00	42.11	100.00
2	ET	Projecto Final	9.00	13.88	18.00	10.00	8.00	88.89	100.00

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

Existem 6 unidades curriculares com taxa de aprovação inferior a 75% e 1 unidade curricular com taxa de aprovação inferior a 50%. Verifica-se uma melhoria substancial relativamente ao ano anterior.

5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	17/18	18/19	19/20	20/21
1º	13	15	18	1
2º	3	2	4	2
TOTAL	16	17	22	3

Após analisar os dados referentes ao número de alunos inscritos em cada ano curricular, verifica-se algum abandono escolar. O combate ao abandono escolar é uma preocupação constante do corpo docente do CE, sempre que um caso de possível abandono escolar é detetado são tomadas medidas para perceber a motivação do aluno para abandonar o curso e sempre que possível tenta-se reverter a situação.

5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2019	Jun. 2020
% 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))		

A empregabilidade vem aumentando.

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
------------------------	-----------	-------------------	-------------	--------------------------

Projetos de investigação associados ao curso

--

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
RnMonitor: Online Monitoring Infrastructure and Active Mitigation Strategies for Indoor Radon Gas in Public Buildings on the Northern Region of Portugal SAICT-POL/2399 7/2016.	IPVC	IPCA	2017/2019	FCT/COMPETE/FEDER FCT/COMPETE/FEDER

Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
Artigo completo publicado em atas de congressos nacionais sem indexação	Pinto, R.P., Pires, P., Araújo, J.P., Barros, M., Vaz-Velho, M., 2021 High-performance liquid chromatography determination of skatole levels in subcutaneous fat of entire male pigs fed with a supplemented finishing diet
Comunicação oral	XV Encontro de Química dos Alimentos, 5-8 de setembro 2021, Funchal, Madeira, Portugal, Livro de Resumos do XV Encontro de Química dos Alimentos: Estratégias para a Excelência, Autenticidade, Segurança e Sustentabilidade Alimentar: 165-166, Universidade da Madeira, Centro de Química da Madeira, ISBN 978-989-8805-68-3
	Correia, M. S. (2021). Depoimento. Luís Alberto de Seixas Mourão (In Memoriam) 1960-2019. (Coord. Gonçalo Maia Marques e Raquel Gonçalves). Viana do Castelo: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. pp- 129-130.
	Correia, M. S. (2020). Reading Comprehension: Factors Derived from the Reader. Psycholinguistic Study. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing. nniISBN- 13: 978-613-7-33710-3 ISBN-10: 6137337103
	Correia, M. S. (2020). A Compreensão Leitora: Fatores Derivados do Leitor. Estudo Psicolinguístico. Deutschland: Niemcy; Novas Edições Acadêmicas da OmniScriptum GmbH & Co. KG.nni ISBN 13: 978-620-0-57966-9 ISBN-10: 6200579660
Publicação em Jornal	Ferreira, L., Lopes, H., Abreu, C., Cruz-Cunha, M., & Mateus-Coelho, N. (2021). Secure Services Integration and Edge Computing for Effective Beekeeping. ARIS2-Advanced Research on Information Systems Security, 1(1), 62-79.
Publicação em Conferência	Lopes, S. I., Pinho, P., Marques, P., Abreu, C., Carvalho, N. B., & Ferreira, J. (2021, October). Contactless Smart Screening in Nursing Homes: an IoT-enabled solution for the COVID-19 era. In 2021 17th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob) (pp. 145-150). IEEE.
Publicação em Conferência	Braga, B., Queirós, G., Abreu, C., & Lopes, S. I. (2021, October). Assessment of Low-Cost Infrared Thermography Systems for Medical Screening in Nursing Homes. In 2021 17th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob) (pp. 157-162). IEEE.
Publicação em Conferência	Miranda, F., Abreu, C., & Felgueiras, P. (2020, November). Assessing the impact of inaccurate insulin-to-carbohydrate ratio on the patients glycemic targets and lifestyle management. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2293, No. 1, p. 260007). AIP Publishing LLC.
Publicação em Conferência	Miranda, F., Abreu, C., & Felgueiras, P. (2020, November). An adaptive bolus calculator to minimize the impact of inaccurate insulin to carbohydrate ratio. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2293, No. 1, p. 260008). AIP Publishing LLC.

5.3. Internacionalização

	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21

Nº alunos estrangeiros (não inclui alunos Erasmus In)					
% alunos estrangeiros (não inclui alunos Erasmus In)					
Nº alunos Internacionais (não inclui alunos Erasmus In)					
Nº alunos em programas internacionais de mobilidade (in)					
% alunos em programas internacionais de mobilidade (in)					
Nº alunos em programas internacionais de mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)					
% alunos em programas internacionais de mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)					
Nº docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in)					
% docentes estrangeiros, 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)					

Não se aplica.

6. Conclusão

Após a informação exposta neste relatório, destacam-se, agora, os aspetos mais relevantes:

1. O CE tem elevada procura e verifica-se que o número de alunos inscritos no primeiro ano é igual, ou muito próximo, ao número de vagas disponíveis.
2. O CE tem um corpo docente motivado, jovem e altamente qualificado nas áreas fundamentais do curso.
3. O CE tem uma forte ligação à comunidade empresarial da região, tendo sido protocolada a formação em contexto de trabalho, para todos os alunos inscritos no segundo ano do curso.
4. Os resultados obtidos pelos alunos às diversas unidades curriculares do CE são bastante positivos; contudo existem algumas situações que é necessário acompanhar e melhorar.
5. Alguns alunos não se matricularam no 2º ano do curso, sendo que, parte deles manifestaram falta de condições económicas e outros preferiram iniciar atividade profissional.