



**Instituto Politécnico Viana do Castelo**  
**Escola Superior de Tecnologia e Gestão**  
**Engenharia Informática**  
**Mestrado**

---

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

2019/20

---

**Coordenador: António Miguel Rosado da Cruz**

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 .....	5
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem .....	7
5. Resultados .....	8
6. Conclusão .....	15

## 1. Comissão de Curso

- Coordenador: António Miguel Rosado da Cruz
  
- Docentes: Luis Miguel Cabrita Romero  
Maria Estrela Ribeiro Ferreira da Cruz  
Pedro Miguel do Vale Moreira  
Sara Maria da Cruz Maia de Oliveira Paiva
  
- Estudantes: Dinis Caldas era o estudante da comissão de curso.  
Aguarda-se eleição de delegado de curso para obter novo nome de estudante para a comissão de curso.

## 2. Parcerias

### 2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
------------	-------------	---------------------	------------	-------------------------

### 2.2. Parcerias nacionais

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

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

Não tem havido colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

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

#### 3.1. Caracterização dos estudantes

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

Caracterização dos Estudantes	17/18	18/19	19/20
<b>Género</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Feminino	14.29	0	21.43
Masculino	85.71	100	78.57
<b>Idade</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
< 20 anos	0	0	0
20-23 anos	42.86	25	28.57
24-27 anos	28.57	0	28.57
> 27 anos	28.57	75	42.86
<b>Distrito</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Aveiro	0	0	0
Beja	0	0	0
Braga	42.86	25	14.29
Bragança	0	0	0
Castelo Branco	0	0	0
Coimbra	0	0	0
Évora	0	0	0
Faro	0	0	0
Guarda	0	0	0
Ilha da Graciosa	0	0	0
Ilha da Madeira	0	0	0
Ilha de Porto Santo	0	0	0
Ilha de São Jorge	0	0	0
Ilha de São Miguel	0	0	0
Ilha do Faial	0	0	0
Ilha do Pico	0	0	0
Ilha Terceira	0	0	0
Leiria	0	0	0
Lisboa	0	0	0
Portalegre	0	0	0
Porto	28.57	25	0
Santarem	0	0	0
Setubal	0	0	0
Viana do Castelo	28.57	50	85.71
Vila Real	0	0	0
Viseu	0	0	0

Os estudantes do CE são tipicamente oriundos dos distritos de Viana do Castelo, Braga e Porto. Na sua maioria, de Viana do Castelo.

### 3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	7	0	14
2º	0	0	4	0
<b>TOTAL</b>	0	7	4	14

O número de novas admissões, de estudantes no 1º ano, melhorou.

### 3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º VAGAS	0.00	25.00	0.00	25.00
N.º Matriculados(1ºano 1ªvez)	0.00	7.00	0.00	14.00
% OCUPAÇÃO	%	%	%	%
MATRICULADOS(1ºano / 1ªvez)/vagas	0.00	28.00	0.00	56.00

A procura do curso de mestrado em Engenharia Informática, assim como o número de admitidos e de matriculados, melhorou entre o primeiro e o último concurso de admissão de candidatos, nomeadamente entre os anos letivos de 2017/2018 e de 2019/2020.

#### 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	0.00	9.09	0.00	13.33
	S2	0.00	0.00	0.00	6.67

IASQE	Sem.	17/18	18/19	19/20
Índice Médio Satisfação - Curso		0.00	0.00	100.00
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	100.00	0.00	100.00
	S2	0.00	0.00	100.00
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	100.00	0.00	94.44
	S2	0.00	0.00	100.00

Os dados do IASQE são baseados em poucas respostas (apenas 13% dos alunos, no 1º semestre, e 7%, no segundo semestre de 2019/2020, responderam ao IASQE), pelo que são de pouca relevância, não permitindo tirar conclusões.

## 5. Resultados

### 5.1. Resultados Académicos

#### 5.1.1. Eficiência formativa

##### Diplomados

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º diplomados	0	0	2	0
N.º diplomados em N anos	0	0	2	0
N.º diplomados em N +1 anos	0	0	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	0.00	0.00	16.00	0.00

O curso abriu vagas pela primeira vez em 2017/2018. Em 2018/2019 não abriu vagas para o primeiro ano, tendo funcionado apenas o 2º ano. Dois alunos que ingressaram em 2017/2018, entregaram os respetivos relatórios de projeto e concluíram as provas de mestrado após o período de aditamento de 3 meses.

Os alunos que ingressaram em 2019/2020 no primeiro ano, deverão concluir o mestrado apenas em 2021.

#### 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	Business Analytics e Mineração de Dados	13.00	13.77	18.00	2.00	12.00	92.31	92.31
1	EIM	Computação Móvel e Multisensorial	14.00	14.67	17.00	10.00	12.00	85.71	100.00
1	EIM	Desenvolvimento Web e para a Cloud	12.00	14.64	18.00	12.00	11.00	91.67	100.00
1	EIM	Engenharia e Qualidade de Software	12.00	14.64	17.00	12.00	11.00	91.67	100.00
1	EIM	Gestão de Projetos de Software	13.00	15.92	17.00	14.00	13.00	100.00	100.00
1	EIM	Informação Geográfica e Visualização	14.00	14.83	18.00	11.00	12.00	85.71	100.00
1	OLM	Inovação e Empreendedorismo	12.00	13.36	16.00	12.00	11.00	91.67	100.00
1	EIM	Interação e Experiência de Utilizador	13.00	15.75	18.00	13.00	12.00	92.31	100.00
1	EIM	Programação de Interfaces Visuais	13.00	13.67	17.00	11.00	12.00	92.31	100.00
1	ET	Segurança e Controlo de Sistemas Informáticos	14.00	14.21	16.00	11.00	14.00	100.00	100.00

1	EIM	Tecnologias de Organização de Dados	12.00	15.36	18.00	12.00	11.00	91.67	100.00
1	ET	Tecnologias e Serviços de Redes e Virtualização	13.00	16.67	19.00	15.00	12.00	92.31	100.00

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

Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do CE, através de ações tomadas para casos considerados críticos de insucesso em determinadas áreas científicas e unidades curriculares. Até este momento não se verificou qualquer anomalia.

As taxas de aprovação em cada UC no ano de 2019/2020 são bastante satisfatórias.

Não houve pedidos de revisão de prova.

Não foram pedidas nem dadas creditações de ECTS.

### 5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	7	0	1
2º	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	0	7	2	1

No ano 2017/2018, tinha-se verificado que três das UCs finais do 1º ano do curso tiveram uma elevada taxa de desistência, tendo tido entre 28,6% e 57,14% de avaliados, relativamente ao número de inscritos. Isto deveu-se, essencialmente, ao acumular de trabalhos das diferentes disciplinas. No ano de 2018/2019 não abriu o 1º ano. Em 2019/2020, houve apenas uma desistência por dificuldade em acumular e gerir o trabalho profissional e o trabalho exigido pelos estudos de mestrado. É importante garantir que não ocorre acumulação de prazos de avaliação das diferentes UCs (testes ou entregas de trabalhos práticos.)

### 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 uma percentagem de participação suficiente, que permita uma análise consistente. O apuramento da empregabilidade dos diplomados do CE é efetuada considerando os dados do Instituto de Emprego e Formação Profissional, disponíveis em <http://infocursos.mec.pt/> e no Relatório DGEEC- MEC, disponível em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/>.

Não havendo ainda diplomados do Mestrado em Engenharia Informática do IPVC, na Caracterização dos desempregados registados com habilitação superior, de junho de 2020, não há qualquer valor relativo a este CE.

De notar que os únicos dois diplomados do curso se encontram a trabalhar.

## 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
ALGORITMI Research Centre		Muito Bom	Universidade do Minho	António Miguel Rosado da Cruz Estrela Ferreira Cruz

IT ? Instituto de Telecomunicações		Muito Bom	Universidade de Aveiro	Luis BarretoSérgio Ivan Lopes
LIACC - Artificial Intelligence and Computer Science Laboratory		Excelente	Universidade do Porto	Pedro Miguel Moreira
Rede de Investigação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva (InBIO/CIBIO)		Muito Bom	Universidade do Porto	Pedro Castro
ADiT-Lab		-----	IPVC	António Miguel Rosado da CruzEstrela Ferreira CruzJorge RibeiroLuis BarretoPedro PintoSara PaivaSérgio Ivan LopesPedro CastroPedro Miguel MoreiraPedro Faria

#### Projetos de investigação associados ao curso

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
VALORMAR: VALORIZAÇÃO INTEGRAL DOS RECURSOS MARINHOS: POTENCIAL, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E NOVAS APLICAÇÕES nn(POCI-01-0247-FEDER-024517)	António Miguel Cruz, no que respeita ao PPS4	U. Minho; A2O - Água, Ambiente e Organização, Lda; ALGAPLUS Lda; Piscicultura do Vale da Lama Lda.; CCMAR-UA; CIIMAR-UP; Cimentos Maceira e Pataias SA; A Poveira SA; Castro, Pinto e Costa, Lda; CVR; Foodintech Lda; Fourmag Lda; Hidromod Lda; Necton SA; Riasearch Lda; Sparos Lda: Sorgal SA; SPI SA; UCP; IPVC; U.Aveiro; IBET; IPMA; INEGI; IPLeiria; Fórum Oceano; U.Porto; DocaPesca SA; Bivalvia Lda	Data de início: 01.10.2017Data de conclusão: 30.03.2021	Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI), Programa Operacional Lisboa (PO Lisboa)(POCI-01-0247-FEDER-024517)
TERR@ALVA: Definição e influência do terroir na qualidade do vinho Alvarinhonn(P OCI-01-0145-FEDER-024328)	Pedro Castro, no que respeita ao Objetivo 2: develop a Georeferencing tool, based in Geographic Information System (GIS)- WEBGIS applied to SRMM Terroir.	Instituto Politécnico de Bragança (IPB); Instituto Politécnico de Viseu (IPV); Instituto Politécnico de Beja (IPBeja); Anselmo Mendes Vinhos, Lda	Data de início: Setembro 2017Data de conclusão: Dezembro 2019	FEDER/Compete 2020
TERR@ENO - Terroir e zonagem agro-ecológica como fator crítico de competitividade e inovação dos Vinhos Verdes		Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a Adega Cooperativa de Ponte de Lima, o Instituto Politécnico de Viana do Castelo e a Adega Cooperativa Regional de Monção	Data de início: Abril 2017nnData de conclusão: Março 2020	Programa Operacional Regional do Norte (NO RTE-02-0853-FEDER-000113

RnMonitor: Infraestrutura de Monitorização Online e Estratégias de Mitigação Ativa do Gás Radão no Ar Interior em Edifícios Públicos da Região Norte de Portugalnn(POCI-01-0145-FEDER-023997)	António Curado (Sérgio Lopes, no que respeita à parte tecnológica IoT)	Instituto de Telecomunicações; BMVIV, S.A; Instituto Politécnico do Cávado e do Ave	Data de início: 01-09-2017Data de conclusão: 28-02-2019	FEDER(POCI-01-0145-FEDER-023997)
NexGenBS - Next Generation Business Solutionsnn(NORTE-01-0247-FEDER-037543)	Sara Paiva	PR-Informática, Lda. (PRI)	Data de início: 01-12-2018Data de conclusão: 30-11-2021	FEDER(NORTE-01-0247-FEDER-037543)

### Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
Artigo em Conferência	Neves, J., Dias, A., Silva, C., Ferreira, D., Costa, L., Ferraz, Alves, V., Neves, Ribeiro, J., H., Vicente. (2019). Prediction of Neoadjuvant Chemotherapy Outcome in Breast Cancer Patients. In Applied Physics, System Science and Computers III, Lecture Notes in Electrical Engineering, Vol. Z, ed. K. Ntalianis & A. Croitoru, I - IX. . Cham: Springer International Publish DOI: 10.1007/978-3-030-21507-1_45
Artigo em Conferência	Dias A., ?, Ribeiro, J., et al. (2019) A Deep Learning Line to Assess Patient?s Lung Cancer Stages. In: Yang XS., Sherratt S., Dey N., Joshi A. (eds) Third International Congress on Information and Communication Technology. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 797. Springer. DOI: 10.1007/978-981-13-1165-9_55
Artigo em Conferência	Neves, J., Alves, A., Prata, M., Ribeiro, M., Alves, V., Ferraz, F., Neves, J., Ribeiro, J., Vicente, H. (2019) Predicting Diabetic Foot Maturing Through Evolutionary Computation. Advances in Intelligent Systems and Computing, Ed. S.-L. Peng, N. Dey & M. Bundele, I - VIII. . Cham: Springer International Publish Springer Verlag (ISBN Number - 2194-5357, ISSN: 2194-5357) . DOI: 10.1007/978-981-13-7150-9_11
Artigo em Conferência	Neves J., Ribeiro, J. et al. (2019). Assessing Individuals Learning?s Impairments from a Social Entropic Perspective. In: Nguyen N., Gaol F., Hong TP., Trawi?ski B. (eds) Intelligent Information and Database Systems. ACIIDS 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11431. DOI: DOI: 10.1007/978-3-030-14799-0_6
Artigo em Conferência	Santos S., ?, Ribeiro, J. et al. (2019) A Many-Valued Empirical Machine for Thyroid Dysfunction Assessment. In: Cortez P., Magalhães L., Branco P., Portela C., Adão T. (eds) Intelligent Technologies for Interactive Entertainment. INTETAIN 2018. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 273. Springer. Link: DOI: 10.1007/978-3-030-16447-8_5
Artigo em Conferência	Figueiredo, M., V., Henrique; Ribeiro, J.; Neves, J. (2019). Awareness of School Learning Environments. In Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 804, ed. T. Di Mascio, P. Vittorini, R. Gennari, F. De la Prieta, S. Rodríguez, M. Temperini, R. Silveira, E. Popescu & L. Lancia, I - IX. ISBN: 978-3-319-98871-9. Cham: Springer International Publish. DOI: 10.1007/978-3-319-98872-6_18 Part of the Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 804).
Artigo em Conferência	Ribeiro, J., Alves, V., Vicente, H., Neves, J. (2019). Planning, Managing and Monitoring Technological Security Infrastructures. In Innovation, Engineering and Entrepreneurship, Lecture Notes in Electrical Engineering, Vol. 505, ed. J. Machado, F. Soares & G. Veiga, 10 - 16. ISBN: 978-3-319-91333-9. Cham: Springer International Publishing. Available on DOI: http://10.1007/978-3-319-91334-6_2
Artigo em Conferência	Dias, A., Fernandes, J., Monteiro, R., Machado, J., Ferraz, F., Neves, J., ? Neves, J. (2019). A deep learning line to assess patient?s lung cancer stages. Advances in Intelligent Systems and Computing, 797, 599-607. DOI: 10.1007/978-981-13-1165-9_55
Artigo em Conferência	Fernandes, A., Vicente, H., Figueiredo, M., Ribeiro, J., Neves, J. (2019). Quality Management in Training Companies. In Innovation, Engineering and Entrepreneurship, Lecture Notes in Electrical Engineering, Vol. 505, ed. J. Machado, F. Soares & G. Veiga, 384 - 390. ISBN: 978-3-319-91333-9. Springer International Publishing. Available on DOI: http://10.1007/978-3-319-91334-6_52

Artigo em Conferência	Fernandes, B., Henrique, V., Ribeiro, J., Capita, A., Analide, C. Neves, J. (2019) Fully Informed Vulnerable Road Users - Simpler, Maybe Better. In Procs of the 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services, 2-4 December, Munich, Germany
Artigo em Conferência	Fernandes, A., Carvalho, F., Ribeiro, J., Vicente, D., Faria, J., Figueiredo, M., Capita, A., Neves, J., Vicente, H. (2019). Fully Informed Classification Systems - Simpler, Maybe Better. Proceedings of the 4th International Conference Digital Transformation & Global Society (DTGS 2019), 19? 21 June 2019, St. Petersburg, Russia.
Artigo em Conferência	Vaz P., Ribeiro, J., Neves, J., Frazão, J. (2019) Cybersecurity - A Pillar For Smart Cities. In Proceedings of the 73rd Research World International Conference, Tokyo, pp.: 33-45, ISBN 978-93-89469-07-3.
Artigo em Conferência	Ribeiro, J., Fernandes, B., Analide, C., Vicente, H., Neves, J. (2019). Full informed road networks evaluation: simpler, maybe better. In Proceedings of the 73rd Research World International Conference, Tokyo, pp.: 57-62, ISBN 978-93-89469-07-3.
Artigo em Conferência	Charneca, B., Santos, V., Crespo, A., Vicente, H., Chaves, H., Ribeiro, J., Alves V. & Neves, J. (2019) A Smart Approach to Harvest Date Forecasting. In P.J.S. Gonçalves & J.M.F. Calado Eds., Proceedings of the 17th Industrial Simulation Conference 2019 (ISC 2019), pp. 19?25, Eurosis ? ETI Publication, Ghent, Belgium, 2019.
Artigo em Conferência	Cruz, E. F., and Cruz, A. M. R.. A Food Value Chain Integrated Business Process and Domain Models for Product Traceability and Quality Monitoring: Pattern models for Food Traceability Platforms. In Proc. of the 21th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2019), Heraklion, Crete-Greece, INSTICC, 2019. DOI: 10.5220/0007730502850294
Artigo em Conferência	Lima R., Cruz E. F., Extraction and Multidimensional Analysis of Data from Unstructured Data Sources: A Case Study In Proc. of the 21th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2019), Heraklion, Crete-Greece, INSTICC, 2019.
Artigo em Conferência	Cruz, A. M. R.; Cruz, Estrela F.; Moreira, P.; Carreira, R.; Gomes, J.; Oliveira, J.; and Gomes, R.: On the Design of a Platform for Traceability in the Fishery and Aquaculture Value Chain. In 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2019), Coimbra, Portugal, June 2019. DOI: 10.23919/CISTI.2019.8760891
Artigo em Conferência	Cruz, Estrela F. and Cruz, A. M. R. and Gomes, R.: Analysis of a Traceability and Quality Monitoring Platform for the Fishery and Aquaculture Value Chain. In 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2019), Coimbra, Portugal, June 2019. DOI: 10.23919/CISTI.2019.8760755
Artigo em Conferência	Moreira, Pedro. PARADA: Control support system for parades, ICINCO 2019 - Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (conference-paper), CISTI, 2019, IEEEExplore. DOI: 10.23919/CISTI.2019.8760674.
Artigo em Conferência	Moreira, Pedro. Challenges and opportunities of the adoption of collaborative, multidisciplinary, project-based approaches: The case of NMSPCam project, International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (conference-paper), 2019.
Artigo em Conferência	P. Martins, S. I. Lopes, F. Pereira, A. Curado, ?RnMonitor: an IoT-enabled Platform for Radon Risk Management in Public Buildings?, 5th Smart City 360° Summit 2019 Demos, December 4-6, 2019, Braga, Portugal.
Artigo em Conferência	S. I. Lopes, S. Bogers, P. M. Moreira, A. Curado, ?A Visual Analytics Approach for Effective Radon Risk Perception in the IoT Era?, Urb-IoT 2019 ? 4th EAI International Conference on IoT in Urban Space, December 4-6, 2019, Braga, Portugal
Artigo em Conferência	S. I. Lopes, P. M. Moreira, A.M.R. Cruz, P. Martins, F. Pereira, A. Curado, ?RnMonitor: a WebGIS-based platform for expedite in situ deployment of IoT edge devices and effective Radon Risk Management?, 2019 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2 2019), 14-17 October, Casablanca, Morocco, 2019.
Artigo em Conferência	Barreto, L., Amaral, A., & Baltazar, S. (2019). Flexible on Demand Transport Services (FDTS): : The future of mobility systems. 2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC). DOI: 10.1109/ice.2019.8792649
Artigo em Conferência	Sá, J. C., Amaral, A., Barreto, L., Carvalho, F., & Santos, G. (2019). Perception Of The Importance To Implement Iso 9001 In Organizations Related To People Linked To Quality ? An Empirical Study. International Journal for Quality Research, 13(4). DOI: 10.24874/ijqr13.04-20
Artigo em Conferência	Ahad, M., Tripath G, Paiva, S. (2019) Cloud Algebra: An Innovative Approach for Managing Resources, Services and Big Data on Clouds, EAI Endorsed Transactions on Energy Web.

Artigo em Conferência	Paiva, S., Gupta, N. (2019) Technologies and Systems to Improve Mobility of Visually Impaired People: A State of the Art. In Technological Trends in Improved Mobility of the Visually Impaired, EAI/Springer Innovations in Communications and Computing Book series, Springer International Publishing, pp 105-123, ISBN 978-3-030-16450-8
Artigo em Conferência	Castro P., Alonso J., Martins I., Honrado J., Peterseil J. (2019). Spatial data discovery and indexing tools: an approach based on metadata and fitness for use, X Jornadas Ibéricas de Infra-estruturas de Dados Espaciais, Cáceres, Espanha, 24, 25 e 26 de Outubro de 2019.
Artigo em Conferência	Cruz, E.F. and Rosado da Cruz, A.M. (2020). Using Blockchain to Implement Traceability on Fishery Value Chain. In Proceedings of the 15th International Conference on Software Technologies (ICSoft 2020), pages 501-508, July 2020.
Artigo em Conferência	Oliveira, J.; Faria, P.M.; and Rosado da Cruz, A.M. (2020). User Experience in Kiosk Application for Traceability of Fishery Products, In 22nd International Conference on HCI, Copenhagen, Denmark, July 2020.
Artigo em Conferência	Oliveira, J.; Rosado da Cruz, A.M.; and Faria, P.M. (2020). Zeroconf Network Retail Kiosk for Fish Products Traceability. In 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2020), Spain, June 2020.
Artigo em Conferência	Cruz, E.F. and Rosado da Cruz, A.M. (2020). Design Science Research for IS/IT Projects: Focus on Digital Transformation. In 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2020), Spain, June 2020.
Artigo em Conferência	Lima, R.; Rosado da Cruz, A.M.; and Ribeiro, J. (2020). Artificial Intelligence Applied to Software Testing: A Literature Review. In 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2020), Spain, June 2020.
Artigo em Conferência	Gomes, Rui; Rosado da Cruz, A.M. and Cruz, E.F. (2020). EA in the Digital Transformation of Higher Education Institutions. In 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2020), Spain, June 2020.
Artigo em Conferência	Rosado da Cruz, A.M.; Santos, F.; Mendes, P. and Cruz, E.F. (2020). Blockchain-based Traceability of Carbon Footprint: A Solidity Smart Contract for Ethereum. In Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems - Volume 2: ICEIS, ISBN 978-989-758-423-7, pages 258-268. DOI: 10.5220/0009412602580268.
Artigo em Conferência	Rosado da Cruz, A.M. and Cruz, E.F. (2020). Blockchain-based Traceability Platforms as a Tool for Sustainability. In Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems - Volume 2: ICEIS, ISBN 978-989-758-423-7, pages 330-337. DOI: 10.5220/0009463803300337.
Artigo em Conferência	Caldas, D.; Cruz, E.F. and Rosado da Cruz, A.M. (2020). Time2Play - Multi-sided Platform for Sports Facilities: A Disruptive Digital Platform. In Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems - Volume 2: ICEIS 2020, ISBN 978-989-758-423-7, pages 269-277. DOI: 10.5220/0009412902690277.

### 5.3. Internacionalização

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

<b>% alunos em programas internacionais de mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)</b>					
<b>Nº docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)</b>					
<b>% docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (<i>in</i>)</b>					
<b>Nº docentes do ciclo de estudos em mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)</b>			2		
<b>Nº pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (<i>out</i>) (Erasmus e outros programas)</b>					

É necessário fazer um esforço maior na internacionalização do CE, nomeadamente através de maior participação de docentes do curso em mobilidade Erasmus (out), assim como uma maior promoção para mobilidade de alunos em Erasmus out e in.

## 6. Conclusão

O CE de Mestrado em Engenharia Informática (MEI) abriu vagas pela primeira vez no ano letivo 2017/2018, num regime presencial, pós-laboral. Verificou-se um reduzido número de alunos (7 alunos) inscritos no curso, nesse ano letivo, tendo no entanto o número de alunos nas aulas chegado aos 15, em algumas unidades curriculares, devido à existência de alunos finalistas da licenciatura em EI a frequentar UCs isoladas do MEI.

No ano letivo 2018/2019, por decisão da Presidência do IPVC, funcionou apenas o 2º ano do curso.

No ano letivo 2019/2020, houve 27 candidatos para 25 vagas, tendo havido 15 alunos inscritos e a frequentar o primeiro ano.

Os alunos na primeira edição do curso foram essencialmente antigos alunos da licenciatura em Engenharia Informática do IPVC.

Na segunda edição (2019/2020) houve cinco antigos alunos da licenciatura em EI, três antigos alunos de ECGM e dois de eletrónica e redes de computadores, todos já a trabalhar na área do desenvolvimento de software. Os restantes eram profissionais já com vários anos de experiência, que procuraram uma atualização tecnológica.

De forma a melhor adequar o modo de funcionamento do curso ao facto de todos, ou quase todos, os seus alunos se encontrarem a trabalhar, pretende-se oferecer as aulas TP em e-learning, permitindo aos alunos deslocar-se à ESTG apenas às 6a-feiras e sábados (8 horas presenciais semanais), correspondendo a 4 horas semanais de aulas TP em e-learning. Este modo de funcionamento já foi usado no anterior mestrado em Engenharia de Software. Espera-se que essa alteração seja suficiente para melhorar a frequência das aulas e, portanto, o sucesso escolar no primeiro ano, e reduzir a taxa de desistência no primeiro ano.

Outro aspeto que é necessário rever é o acumular, para as mesmas datas, de trabalhos das diferentes disciplinas, o qual pode conduzir também a uma elevada taxa de desistência em algumas UCs.