



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

Relatório

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
Sistema Interno de Garantia da Qualidade

2022



FICHA TÉCNICA

Título: Relatório – Investigação e Desenvolvimento – Sistema Interno de Garantia da Qualidade
- 2022

Execução: Conselho Técnico-Científico

Responsabilidade: Conselho Técnico-Científico

Edição: ISEL

Data: junho 2023

Local de Edição: ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1

1959-007 Lisboa

Aprovação: Aprovado pelo Conselho Técnico-Científico em reunião de 19 de abril de 2023.



Sumário Executivo

O presente relatório de I&D do ISEL, referente a 2022, apresenta os principais indicadores e dados de produção científica do ISEL, desagregados por departamentos, compilados a partir dos relatórios de I&D elaborados por cada departamento com base nas Fichas Síntese de Actividade de I&D preenchidas pelos docentes respetivos e elaborado de acordo com a metodologia referida no ponto 1.1 e recorrendo ainda às fontes mencionadas diretamente nas respetivas tabelas.

Como principais conclusões tem-se, como pontos fortes, que se verifica, face aos anos anteriores, um reforço institucional no apoio às candidaturas a fundos externos, um aumento do número de docentes envolvidos em projetos de I&D e uma melhoria na articulação com os Serviços Financeiros na gestão comum de procedimentos relacionados à área de I&D. Como pontos fracos, verifica-se que as receitas, provenientes de financiamentos externos de I&D, são ainda pouco representativas, ainda não existe um sistema de informação e de gestão integrada para a área de I&D e, por último, tem-se que a informação reportada incompleta em algumas Fichas Síntese de Actividade de I&D dos docentes (21 sem conteúdos) e percentagem das fichas entregues é ainda não muito alta (74%).

Consequentemente como propostas de melhoria, para o futuro, recomenda-se fomentar a colaboração nacional e internacional e a procura de fundos externos para I&D; melhorar de forma sustentada os indicadores de desempenho de I&D com o reforço das infraestruturas de apoio ao nível de recursos humanos qualificados e recursos materiais adequados (sistema de informação e gestão); melhorar a visibilidade da atividade de I&D no site do ISEL e outros meios de informação; e produzir de forma automatizada as fichas síntese de atividade de I&D a partir de sistema de informação onde os docentes vão colocando as suas atividades e os resultados obtidos.



Índice

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	2
1. ENQUADRAMENTO	5
1.1 METODOLOGIA	5
2. UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO	6
2.1 ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ISEL	6
2.1.2 CENTROS, GRUPOS, LABORATÓRIOS E INSTITUTOS EXTERNOS.....	6
3. PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (IDT)	10
4. BOLSEIROS	20
5. PATENTES COM TITULARIDADE ISEL.....	21
6. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS COM AFILIAÇÃO ISEL.....	22
7. PRÉMIOS E DISTINÇÕES EDUCACIONAIS/CIENTÍFICAS.....	23
8. OUTRAS ATIVIDADES ASSOCIADAS À ATIVIDADE DE I&D	24
8.1 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS ACADÉMICOS DE FORMAÇÃO AVANÇADA	25
8.2 TÍTULO DE ESPECIALISTA.....	25
8.3 GRAU DE DOUTOR	26
8.4 TÍTULO DE AGREGADO	26
9. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE.....	27
9.1 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS E DE DIVULGAÇÃO.....	27
9.2 COMUNICAÇÕES EM EVENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	27
10. FORMAÇÃO AVANÇADA MINISTRADA NO ISEL	28
11. ANÁLISE CRÍTICA	29
11.1 SÍNTESE DE PONTOS FORTES E FRACOS	29
11.2 RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS DE MELHORIA	30
12. ANEXOS	31
ANEXO I – ARTIGOS EM REVISTA INDEXADOS EM BASES DE DADOS DE REFERÊNCIA.....	31
ANEXO II – ARTIGOS EM ATAS DE CONFERÊNCIA INDEXADOS EM BASES DE DADOS DE REFERÊNCIA	43
ANEXO III – ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS E DE DIVULGAÇÃO.....	53
ANEXO IV – PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS NACIONAIS.....	54
ANEXO V – PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS INTERNACIONAIS	57



Índice de Tabelas

<i>Tabela 1. Membros dos Centros/Grupos de investigação do ISEL</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 2. Unidades de investigação reconhecidas pela FCT onde docentes do ISEL desenvolveram investigação ...</i>	<i>8</i>
<i>Tabela 3. Projetos de IDT em que o ISEL é instituição proponente ou participante.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 4. Número de bolsiros por tipo de bolsa.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 5. Patentes com titularidade ISEL em 2022.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 6. Publicações indexadas em bases de dados de referência</i>	<i>22</i>
<i>Tabela 7. Prémios e distinções educacionais/científicas.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 8. Outras atividades associadas à atividade de I&D</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 9. Participação em júris de provas académicas para obtenção do grau de mestre ou doutor</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 10. Participação em júris para a obtenção do título de especialista.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 11. Conclusão de doutoramento dos docentes do ISEL em 2022</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 12. Evolução do número de doutorados.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 13. Formação avançada ministrada no ISEL</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 14. Desenvolvimento das atividades de I&D.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabela 15. Artigos em revista indexados em bases de dados de referência</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 16. Artigos em atas de conferência indexados em bases de dados de referência</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 17. Eventos de divulgação científica realizados no ISEL.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 18. Comunicações em eventos nacionais e internacionais.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 19. Comunicações em eventos internacionais.....</i>	<i>65</i>



1. ENQUADRAMENTO

A investigação, enquanto vertente estratégica do ISEL, tem concorrido para o seu reconhecimento nacional e internacional como instituição de referência e de qualidade na área do ensino da engenharia. É nesta perspetiva que o ISEL consubstancia a sua ligação à sociedade portuguesa e internacional através da transferência de tecnologia e de conhecimento resultante dos projetos e contratos de cooperação, contribuindo para o seu desenvolvimento e crescimento de forma sustentada.

Enquadrado no Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) do IPL, o presente relatório de Investigação e Desenvolvimento (I&D) tem como principal objetivo descrever a atividade científica, tecnológica e de desenvolvimento profissional de alto nível efetuada pelos docentes do ISEL em 2022, permitir a sua avaliação e alinhamento estratégico.

1.1 Metodologia

O relatório de investigação foi construído a partir dos relatórios de I&D elaborados por cada 1 dos 7 departamentos do ISEL, que utilizaram as fichas síntese de atividade de investigação e desenvolvimento preenchidas pelos docentes respetivos no âmbito da avaliação de desempenho, conforme o regulamento da Qualidade do IPL. Num total de 344 docentes foram compiladas 255 (21 delas sem conteúdos) correspondendo a 74 % do número total de docentes do ISEL em 2022.

Os dados aqui apresentados reportam-se a 31 dezembro de 2022.



2. UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Os docentes desenvolvem atividades de I&D e prestação de serviços integrados internamente nos departamentos, centros e grupos do ISEL, em colaboração com empresas ou integrados em centros/laboratórios do sistema científico e tecnológico nacional ou instituições congéneres estrangeiras.

2.1 Estruturas de Investigação e Desenvolvimento do ISEL

Ao nível da estrutura orgânica, o ISEL é composto por 11 centros de estudos/investigação e desenvolvimento e por 10 grupos de investigação, sendo que um docente pode integrar mais que um centro/grupo de investigação. Os dados apresentados na Tabela 1 referem-se apenas aos docentes do ISEL nos centros/grupos de investigação sendo que algumas destas estruturas de investigação de desenvolvimento já integram elementos de outras instituições.

CENTRO/GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DO ISEL	Nº DE MEMBROS
CCISEL - Centro de Cálculo	10
CEDET - Centro de Estudos e Desenvolvimento de Eletrónica e Telecomunicações	5
CEEC - Centro de Estudos de Engenharia Civil	28
CEEI - Centro de Eletrotécnica e Eletrónica Industrial	2
CEEM - Centro de Estudos de Engenharia Mecânica	11
CEEQ - Centro de Estudos de Engenharia Química	18
CF - Centro de Física	20
CIEQB - Centro de Investigação de Engenharia Química e Biotecnologia	8
CIMOSM – Centro de Investigação em Modelação e Optimização de Sistemas Multifuncionais	14
CIPROMEC - Centro de Investigação e Projeto em Controlo e Aplicação de Máquinas Elétricas	3
CM - Centro de Matemática	27
FIT – Future Internet Technologies	5
GIA2P2 - Grupo de Investigação em Aplicações Avançadas de Potência Pulsada	3
GIAMOS - Grupo de Investigação Aplicada em Microeletrónica, Optoelectrónica e Sensores	6
GIATSI - Grupo de Investigação Aplicada em Tecnologias e Sistemas de Informação	5
GUEST - Grupo de Investigação em Eletrónica de Sistemas e de Telecomunicações	1
GISE - Grupo de Investigação e Sistemas de Energia	9
GRC – Grupo de Redes de Comunicação	1
GUIAA – Grupo de Investigação em Ambientes Autónomos	1
LCEC – Low Carbon Energy Conversion	12
M2A - Grupo de Multimédia e Aprendizagem Automática	4
Total	193

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 1. Membros dos Centros/Grupos de investigação do ISEL

2.1.2 Centros, grupos, laboratórios e institutos externos

De uma forma expressiva, os docentes participam em unidades de investigação externa reconhecidas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).



Na tabela 2 são reportadas as unidades de investigação externas onde os docentes desenvolvem a sua atividade de I&D. É notório o envolvimento dos docentes do ISEL nas atividades de investigação em centros de excelência, contribuindo definitivamente para a investigação e desenvolvimento do país.

UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO EXTERNAS RECONHECIDAS PELA FCT ONDE OS DOCENTES DO ISEL DESENVOLVERAM INVESTIGAÇÃO		
Designação	Instituição de Gestão	N.º de Membros do ISEL
BioISI - Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas	UL- Universidade de Lisboa	1
CAMGSD - Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	UL- Universidade de Lisboa	1
CEAFEL - Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações	UL- Universidade de Lisboa	1
CEAUL - Centro de Estatística e Aplicações	UL- Universidade de Lisboa	4
CEF - Centro de Estudos Florestais	UL - Universidade de Lisboa	1
CeFEMA - Centro de Física e Engenharia de Materiais Avançados	UL - Universidade de Lisboa	3
CeFITec - Centro de Física e Investigação Tecnológica	UNL - Universidade Nova de Lisboa	1
CEG - IST - Centro de Estudos de Gestão do Instituto Superior Técnico	UL - Universidade de Lisboa	1
CEMAPRE/REM - Research in Economics and Mathematics	UL - Universidade de Lisboa	1
CEMAT - Centro de Matemática Computacional e Estocástica	UL - Universidade de Lisboa	3
CEMMPRE - Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes	UC - Universidade de Coimbra	1
CENIMAT/I3N - Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação	UNL - Universidade Nova de Lisboa	3
CENTEC - Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica	UL- Universidade de Lisboa	3
CERENA - Centro de Recursos Naturais e Ambiente	UL - Universidade de Lisboa	2
CERIS - Inovação e Investigação em Engenharia Civil para a Sustentabilidade	UL - Universidade de Lisboa	5
CERNAS - Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade	IPC - Instituto Politécnico de Coimbra	1
CFTC - Centro de Física Teórica e Computacional	UL - Universidade de Lisboa	5



CFTP - Centro de Física Teórica de Partículas	UL- Universidade de Lisboa	1
CIDMA - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações	UA - Universidade de Aveiro	1
CIMA - Centro de Investigação em Matemática e Aplicações	UE – Universidade de Évora	4
CITTA - Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente	UP - Universidade do Porto	1
CMA - Centro de Matemática e Aplicações	UNL - Universidade Nova de Lisboa	5
CMAF-CIO - Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional	UL- Universidade de Lisboa	1
CQE - Centro de Química Estrutural	UL- Universidade de Lisboa	10
CQVR - Centro de Química de Vila Real	UTAD - Universidade de Trás-os-Montes	3
CTS - Centro de Tecnologia e Sistemas / UNINOVA	UNL - Universidade Nova de Lisboa	7
GeoBioTec - Geobiociências Geotecnologias e Geo-engenharias	UNL - Universidade Nova de Lisboa	2
IBEB – Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica	UL – Universidade de Lisboa	1
IDL - Instituto Dom Luiz	UL - Universidade de Lisboa	6
INESC-ID - Instituto de Engenharia de Sistemas de Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa		14
ISR – Instituto de Sistemas e Robótica	UL - Universidade de Lisboa	1
ISRC - Interdisciplinary Studies Research Center	IPP - Instituto Politécnico do Porto	2
IT - Instituto de Telecomunicações	UL - Universidade de Lisboa	7
LAETA - Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica	UL - Universidade de Lisboa	11
LASIGE - Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala	UL - Universidade de Lisboa	2
NOVA LINCS - Laboratory for Computer Science and Informatics	UNL - Universidade Nova de Lisboa	5
UNIDEMI - Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica e Industrial	UNL – Universidade Nova de Lisboa	1
	Total	120

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 2. Unidades de investigação reconhecidas pela FCT onde docentes do ISEL desenvolveram investigação

Os números reportados incluem os correspondentes aos acordos de parceria subscritos pelo ISEL (com o CTS/UNINOVA, IDL, CIMA, CeFEMA, CFTC) no âmbito do processo de avaliação 2017/2018 efetuado



pela FCT às unidades de I&D e referem-se aos docentes doutorados do ISEL integrados em unidades de I&D.

Os docentes do ISEL participam ainda em atividades de investigação em outros laboratórios não sujeitos a avaliação pela FCT como o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e o Centro de Investigação em Energia (CIE - REN).



3. PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (IDT)

Em 2022, foram submetidas 77 candidaturas a financiamentos através de projetos de IDT, das quais 25 tiveram aprovação. Foram concluídos 36 projetos de IDT. No final do ano de 2022 estavam em execução 91 projetos de IDT. De notar que nestes dados não estão incluídos os projetos em que os docentes participaram como membros de unidades de investigação externas.

PROJETOS DE IDT EM QUE O ISEL É INSTITUIÇÃO PROPONENTE OU PARTICIPANTE

APROVADOS

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
EU funding	HORIZON-WIDERA-2022-ERA-01	ICSE Science Factory, Project number: 101093387	DEC
IPL	IPL/2022/LOWCO2MPOSITES/ISEL	LOWCO2MPOSITES, Compósitos cimentícios ecológicos e duráveis, com baixo teor de ligante	DEC
IPL	IPL/2022/BioCompost/ISEL	BioCompost - Compostagem de Biorresíduos no ISEL	DEC / DEM / DEQ
IPL	IPL/2022/NewTopChar/ISEL	NewTopChar - Novas topologias e métodos de controlo para carregadores integrado em veículos elétricos	DEEEA
EEAGRANTS	GRANT_NUMBER: PT-INNOVATION-0100	Custodian	DEETC
ESA-ESTEC	ESA STAR 2-1806/21/NL/GLC/ov	ESA MARES: Satellite-based microwave remote sensing for marine litter mapping	DEETC
FCT	2022-07694.PTDC	ASER-META	DEETC
H2030 / CNECT.C.C4	101091730	PTQCI	DEETC
IPL	IPL/2022/eS2ST/ISEL	Sistema Embebido para Tradução Direta de Fala para Fala	DEETC
IPL	IPL/2022/METALOGIC/ISEL	Electrically Reconfigurable Metamaterial for Logical Switch Applications	DEETC
IPL	IPL/2022/MOBILIZE/ISEL	MOBILIZE Jogo sério para dispositivos móveis para educação sobre riscos naturais	DEETC
IPL	IPL/2022/POSEIDON/ISEL	Posicionamento de elevada precisão e orientação em ambientes interiores e exteriores através de comunicação por luz visível	DEETC
P2020	POCI-01-0247-FEDER-046119	CityCatalist	DEETC
UIT - Union Internationale des Télécommunications	-	Apoio a São Tomé e Príncipe no concurso de licenciamento 4G para o regulador de telecomunicações	DEETC
UIT - Union Internationale des Télécommunications	-	Avaliação de funções e de carreiras do regulador das telecomunicações da Zâmbia	DEETC
FCT	2022.05187.PTDC	CORKCAP	DEM
IPL	IPL/2022/SyncOHM/ISEL	SyncOHM - Synchronized control of oil-hydraulic manipulators for Mobile Crossdocking	DEM



IPL	IPL/2022/3DBIOPROD/ISEL	3DBioProd - Desenvolvimento de misturas ambientalmente sustentáveis para impressão 3D de produtos biocompatíveis	DEQ
IPL	IPL/2022/MALGAE2DOT/ISEL	Utilização de Microalgas na Síntese de Pontos de Carbono Bioactivos (mAlgae2Dot)	DEQ
IPL	IPL/2022/MMOF4CO2/ISEL	MMOF4CO2 - Multi-funcional metal-organic frameworks (MOFs) for the abatement of emerging environmental pollutant	DEQ
IPL	IPL/2022/NPRISKH2O/ISEL	NpRiskH2O- Avaliação do risco de contaminação de produtos hortícolas regadas com água residual tratada contaminada com nanopartículas poliméricas	DEQ
IPL	IPL/2022/ZEOMED/ISEL	ZeoMed- Zeólitos modificados como hospedeiros para sistemas de libertação de espécies ativas para aplicações biomédicas	DEQ
IPL	IPL/2022/SOLARH2/ISEL	SOLAR H2 - Integração da produção de gás de síntese com energia renovável numa microrede DC	DEQ / DEEEA
IPL	IPL/2022/3A/ISEL	AdaptiveAllocApp	DM
IPL	IPL/2022/MOOC4ALL/ISCAL	MOOC de estatística e matemática para todos	DM
Total		25	

NÃO APROVADOS

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. envolvido
FCT	2022.05648.PTDC	NewFreshMilk	DEEEA
FCT	2022.09305.PTDC	SmartDCBuilding - Uso de energia verde, eficiente e inteligente em edifícios com microrredes DC	DEEEA
FCT	INTEGRA	Integração da produção de gás de síntese com energia renovável e aplicações de mobilidade	DEEEA
IPL	IPL/2022/ECHOCHARGER/ISEL	ECOCHARGER - Sistema Ecológico para carregamento de veículos elétricos	DEEEA
Horizonte Europa	101119512	AI4I, Building a European AI Lighthouse for the Training, Research, Piloting and Commercialization of Next Generation AI	DEETC
FCT	2022.04608.PTDC	IH2Move	DEM
FCT	2022.03444.PTDC	IRonFighters	DEM
FCT	2022.03349.PTDC	MetCom	DEM
FCT	2022.09101.PTDC	EHarvSys	DEM
IPL		COMPOSITINF	DEM
IPL		Customfoot	DEM
IPL		DMTMatComp	DEM
IPL		GEErVap	DEM
IPL		MoFiCorr	DEM



IPL		MULTI_DEFECTS_FATIGUE_22	DEM
IPL		SmartEVPark	DEM
IPL		SMEHarvest	DEM
IPL		SOFT4ACT	DEM
IPL		ToIAM	DEM
IPL		TurbWall	DEM
FCT	2022.01803.PTDC	AirInflux	DEQ
FCT	2022.08526.PTDC	Integra	DEQ
FCT	2022.01803.PTDC	AirINFLOX	DEQ
FCT	2022.08706.PTDC	CEMCO2Cap	DEQ
FCT	2022.08526.PTDC	INTEGRA	DEQ
FCT	2022.02213.PTDC	Polyesters-5B	DEQ
IPL	IPL/2022/CALIX4MIME/ISEL	Design de Novos Sistemas Catalíticos baseados em Complexos Metálicos de Calixarenos para Aplicações Biomiméticas, (Calix4Mime)	DEQ
FCT	2022.01163.PTDC	CellMed	DF
FCT	2022.04862.PTDC	eHuman	DF
FCT	2022.08025.PTDC	LICRA	DF
FCT	2022.08231.PTDC	HDC@CIRCULARITY	DF
IPL		MALEMACO	DM
	Total	31	

EM AVALIAÇÃO

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
PRR	C629279402-00464382	Data4Life	DEETC
	Total	1	

EM FUNCIONAMENTO

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
EIIT, UE	Project 242	TRUE	DEC
FCT	PTDC/CTM-CTM/2205/2020	MAXIMUM	DEC
FCT	PTDC/ECI-CON/29196/2017	RinoPolyCrete "Recycled inorganic polymer concrete: towards a cement-free and fully recycled concrete"	DEC
FCT	PTDC/ECI-EGC/5332/2020	SSH4Dams	DEC
FCT / P2020	POCI-01-0145-FEDER-031777	UHPGRADE	DEC
Fundo Azul	FA_04_2017_016	BlueSafePort	DEC
IPL	IPL/2021/REspira	REspira	DEC
IPL	IPL/2021/REuseH2O	REuseH2O	DEC
IPL	IPL/2022/LOWCO2MPOSITES/ISEL	LOWCO2MPOSITES, Compósitos cimentícios ecológicos e duráveis, com baixo teor de ligante	DEC
ISEL,POLITEC&ID	ISEL-Eco-Escolas	GreenAir	DEC / DEM
IPL	IPL/2022/BioCompost/ISEL	BioCompost - Compostagem de Biorresíduos no ISEL	DEC / DEM / DEQ
Collaboration Agreement entre ISEL e o CERN	REFERENCE KE4127/TE	Research and development activities relating to a solid-state marx generator to replace existing thyatron technology	DEEEA
Barraqueiro Transportes SA		Conversão de um autocarro diesel de 18 lugares para tração elétrica	DEEEA
IPL	IPL/2021/ATS2SPV	Sistema avançado de teste e diagnóstico para painéis fotovoltaicos	DEEEA



IPL	IPL/2021/TrackDynam	Estudo da dinâmica, segurança e eficiência de veículos automóveis	DEEEA
IPL	IPL/2022/NewTopChar/ISEL	NewTopChar - Novas topologias e métodos de controlo para carregadores integrado em veículos elétricos	DEEEA
VEECO		Conversão de um veículo Piaggio Ape 400 para tração elétrica	DEEEA
Açores 2020	ACORES-01-0247-FEDER-000028 036	TourSignal	DEETC
ANI	LISBOA-01-0247-FEDER-046111	Ferrovia 4.0	DEETC / DEM
ANSR	ANSR-SINCRO 2.0, Contrato n. 22IN29470011	Desenvolvimento estratégico do SINCRO	DEETC
CAPES - PRINT	88887.310441/2018-00	Ambientes e Redes Elétricas Inteligentes: Sistemas Escaláveis, Robustos e Seguros	DEETC
EEAGRANTS	GRANT_NUMBER: PT-INNOVATION-0100	Custodian	DEETC
ESA-ESTEC	ESA STAR 2-1806/21/NL/GLC/ov	ESA MARES: Satellite-based microwave remote sensing for marine litter mapping	DEETC
FAPERJ	E-26/010.002248/2019	Desafios Atuais de Comunicação e Segurança em Smart Grids	DEETC
FCT	EXPL/EEI-EEE/0776/2021	ROBUST - Oscillator-Based Entropy Sources for Secure IoT Systems	DEETC
FCT	PTDC/NAN-OPT/31311/2017	PhotoAKI.: Biosensor Fotonico para o diagnóstico precoce da insuficiencia renal aguda	DEETC
FCT-CAPES	-	Towards Approximate Edge Computing for Machine Learning & Digital Signal, Image and Video Processing (ApxEdgeC)	DEETC
H2020	814761 12	i-DREAMS Safety tolerance zone calculation and interventions for driver-vehicle-environment interactions under challenging conditions	DEETC
H2020	ECSEL JU 876852	VALU3S: Verification and Validation of Automated Systems' Safety and Security.	DEETC
H2020	GRANT_NUMBER: 825496	Projecto 5G-MOBIX - 5G for cooperative & connected automated MOBility on Xborder corridors	DEETC
H2020, Ministério da Defesa	2_3SST2018-20	SST 2020 - Space Surveillance and Tracking 2020	DEETC
IAPMEI	-	Route25 (PRR Agenda)	DEETC
INEA (Brussels)	2018-PT-TM-0099-S	Cooperative Streets - Cstreets	DEETC
IPL	IPL/2021/DIVA	DIVA Da integração de dados à visualização para análises filogenéticas em larga escala	DEETC



IPL	IPL/2022/eS2ST/ISEL	Sistema Embebido para Tradução Direta de Fala para Fala	DEETC
IPL	IPL/2022/METALOGIC/ISEL	Electrically Reconfigurable Metamaterial for Logical Switch Applications	DEETC
IPL	IPL/2022/MOBILIZE/ISEL	MOBILIZE Jogo sério para dispositivos móveis para educação sobre riscos naturais	DEETC
IPL	IPL/2022/POSEIDON/ISEL	Posicionamento de elevada precisão e orientação em ambientes interiores e exteriores através de comunicação por luz visível	DEETC
NATO, Ministério da Defesa ONUDI	NATO SET-287 -	Characterization of Noise Radar Elaboração da política industrial de Cabo Verde PEDS (2018-2022)	DEETC DEETC
P2020	-	CardioLeather: couro-inteligente para monitorização da saúde, bem-estar e segurança em veículos automóveis	DEETC
P2020	LISBOA-01-0247-FEDER-046555 POCI-01-0247-FEDER-046555	AI4GREEN, Artificial Intelligence for Green Networks	DEETC
P2020	LISBOA-01-0247-FEDER-069770	INVISIBLE 5G	DEETC
P2020	POCI-01-0247-FEDER-046119	CityCatalist	DEETC
P2020	POCI-01-0247-FEDER-070365	POWER	DEETC
P2020	POCI-01-0247-FEDER-112314	IMMINENCE	DEETC
P2020 / FCT	CENTRO-01-0247-FEDER-045929	SNOB-5G	DEETC
P2020 / FCT	PTDC/EEI-EEE/30707/2017 POCI-01-0145-FEDER-030707 LISBOA-01-0145-FEDER-030707	AUTOMOTIVE	DEETC
P2020 / FCT	PTDC/EEI-COM/5284/2020	MH-SDVAnet Multihomed software defined vehicular networks	DEETC
POLITEC&ID	BP-HORUS	Segurança de Abastecimento em Áreas de Serviço	DEETC
Prefeitura Municipal de Niterói	DroNit	Estudo de drones inteligentes na cidade de Niterói	DEETC
UIT - Union Internationale des Télécommunications	-	Apoio a São Tomé e Príncipe no concurso de licenciamento 4G para o regulador de telecomunicações	DEETC
UIT - Union Internationale des Télécommunications	-	Avaliação de funções e de carreiras do regulador das telecomunicações da Zâmbia	DEETC
ANI H2020	LISBOA-01-0247-FEDER-046123 101006468	REV@CONSTRUCTION PAFSE - Partnerships for science education	DEETC / DEC / DEM DEETC / DEM
Erasmus +	BUILD 2050	Training for Sustainable and Healthy Building for 2050	DEM
FCT	PTDC/EME-REN/0242/2020	WEC4MUP - Variable geometry Wave Energy Conversion system for floating platforms	DEM
FCT	PTDC/QUI-ELT/2075/2020	HealCap - Self healing electrodes for Hybrid Supercapacitors: A new path to	DEM



			enable electrochemical energy storage	
H2020	823802		SFERA III - Thermal shock resistance of SiC foams for solar receivers	DEM
IPL	IPL/2022/SyncOHM/ISEL		SyncOHM - Synchronized control of oil-hydraulic manipulators for Mobile Crossdocking	DEM
ISEL/POLITEC&ID	MEVSIMan		Metodologia de Extensão de Vida em Sistemas Complexos na Manutenção 4.0	DEM
ISEL/POLITEC&ID			ETAR de Alcântara - Remodelação dos sistemas de ventilação e desodorização da Fábrica de Água de Alcântara	DEM
ISEL/POLITEC&ID			ABAE - ISEL- Eco-Escola - Candidatura à bandeira verde conquistada em 2021 e 2022 e pela candidatura ao galardão Eco-Campus atribuído ao ISEL em 2022.	DEM
ISEL/POLITEC&ID			R2UTechnologies - Modular Systems	DEM
P2020	LISBOA-01-0247-FEDER-039764		CISROBCLE - Desenvolvimento de um sistema robótico inteligente para a lavagem de cisternas.	DEM
EU, Cost program	CA17136		INDAIRPOLLNET - Indoor Air Pollution Network	DEQ
EU, Cost program	CA20127		WIRE - Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes	DEQ
EU, H2020, Marie Sklodowska-Curie	Grant agreement: 778168		IProPBio - Integrated Process and Product design for sustainable Biorefineries	DEQ
FCT	PCIF/GVB/0167/2018		CLEAN FOREST - Gestão e valorização dos resíduos florestais na perspetiva dupla da prevenção de incêndios e na produção de bioenergia sustentável e competitiva para as regiões do interior	DEQ
FCT	PTDC/EQU-EQU/3708/2021		NKBoost-Quality by design-driven platform for the manufacturing of CAR-engineered NK cells and extracellular vesicles for immunotherapy	DEQ
HORIZON - MSCA - 2021 - SE-01-01	Projeto 101086363		UNPRECEDENTED - Unrevealing the mechanisms involved when producing biodiesel from waste oil using a combined experimental and theoretical methodology	DEQ
IPL	IPL/2022/3DBIOPROD/ISEL		3DBioProd - Desenvolvimento de misturas ambientalmente sustentáveis para impressão 3D de produtos biocompatíveis	DEQ



IPL	IPL/2022/MALGAE2DOT/ISEL	Utilização de Microalgas na Síntese de Pontos de Carbono Bioativos (mAlgae2Dot)	DEQ
IPL	IPL/2022/MMOF4CO2/ISEL	MMOF4CO2 - Multi-functional metal-organic frameworks (MOFs) for the abatement of emerging environmental pollutant	DEQ
IPL	IPL/2022/NPRISKH2O/ISEL	NpRiskH2O- Avaliação do risco de contaminação de produtos hortícolas regadas com água residual tratada contaminada com nanopartículas poliméricas	DEQ
IPL	IPL/2022/ZEOMED/ISEL	ZeoMed- Zeólitos modificados como hospedeiros para sistemas de libertação de espécies ativas para aplicações biomédicas	DEQ
IPL	IPL/2022/SOLARH2/ISEL	SOLAR H2 - Integração da produção de gás de síntese com energia renovável numa microrede DC	DEQ / DEEEA
FCT	DSAIPA/DS/0117/2020	PREMO - Predictive Models of COVID-19 Outcomes for Higher Risk Patients Towards a Precision Medicine	DEQ / DEETC / DM
EU	COST Action	AGITHAR - Accelerating Global science In Tsunami Hazard and Risk analysis	DF
FCT	PTDC/CTA-GEF/30264/2017	SIGHT - Seismic and Geochemical constraints on the Madeira HoTspot system	DF
FCT	PTDC/CTA-GEF/31272/2017	ATLAS - Advanced Tri-axis Lightweight Aeromagnetic System	DF
FCT	PTDC/CTA-GEF/6674/2020	RESTLESS - IntegRatEd tools to map the genesis and Spatio-TemporaL Evolution of Seismic Sequences	DF
FCT	PTDC/CTA-GEO/2083/2021	GEMMA - improving GEodynamic Models in MAcaronesia by reconciling geodetic, geophysical and geological data	DF
FCT	PTDC/CTA-MET/32004/2017	FAST - Development of New Forecast Skills for Meteo-Tsunamis in the Iberian Shelf	DF
FCT	PTDC/FIS-PAR/31000/2017	From Higgs Phenomenology to the Unification of Fundamental Interactions	DF
FCT/CERN	CERN/FIS-PAR/0014/2019	Standard Model Extensions at the LHC	DF
FEDER / FCT	POCI-01-0145-FEDER-028118; PTDC/MAT-APL/28118/2017	ESC4SHI - Efficient Simulation and Computation for Health, Sea and Industry	DF
TOTAL	IFERMER 15/1212119/B	MOZ3-5/PAMELA	DF
UE-FEDER/OE	POCI-01-0145-FEDER-022151	C4G - Colaboratório para as Geociências	DF



IPL	IPL/2022/3A/ISEL	AdaptiveAllocApp	DM
IPL	IPL/2022/MOOCs4ALL/ISCAL	MOOC de estatística e matemática para todos	DM
Total		91	
CONCLUÍDOS			
Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
FCT	PTDC/EAM-OCE/31207/2017	To-SEAlert	DEC
FCT	PTDC/ECI-CON/31138/2017	Decarboncrete - "Decarbonizing the planet through concrete - implementing the Paris agreement"	DEC
FCT	PTDC/ECI-EGC/31090/2017	Bsafe4Sea	DEC
ISEL,POLITEC&ID	DSI-097-AD-2021	DOCAPESCA	DEC
FCT	PTDC/BTM-ORG/32187/2017	Campos eléctricos pulsados para valorização de plaquetas sem valor terapêutico num produto com elevado valor biomédico – PEFPlateletValue	DEEEA
FCT	SMARTRAFO	Transformador Inteligente para Redes Sustentáveis	DEEEA
IPL	IPL/2020/SEHT_ISEL	Smart Energy Hub Transformer	DEEEA
ESA	NAVISP-EL2-062	MONINT, GNSS SIGNAL QUALITY MONITORING SOLUTION FOR NEW INTEGRITY APPLICATIONS	DEETC
EU Urban Innovative Actions	UIA03-084	STEAM City	DEETC
EU/H2020 European Commission	EU DG Connect/2020/3205093 COST Action CA19118	Ride to Autonomy EsSENce: High-performance Carbon-based composites with Smart properties for Advanced Sensing Applications.	DEETC DEETC
FCT	FCT - PTDC/EEI-HAC/31819/2017	SARRROCA - Synthetic Aperture Radar Robust Reconfigurable Optimized Computing Architecture	DEETC
FCT	PTDC/CCI-BIO/29676/2017	NGPHYLO, Tools for large scale phylogenetic analysis	DEETC
FCT / P2020	POCI-01-0145-FEDER-030433	InfoCent-IoT Efficient information centric networks for IoT infrastructures	DEETC
FCT-CAPES	HPVC	HPVC - High Performance Video Coding with Massive Parallelism in GPUs and Approximate Computing	DEETC
IPL	IPL/2021/MuMiAS-2D	MuMiAS-2D, MultiMlron approach to Amorphous Silicon/2D-materials photonic devices	DEETC
IPL	IPL/2021/smartSPACE	Sistema Embebido para Detecção de Objetos em Imagens Hiperespectrais	DEETC
IPL	IPL/2021/wavesensor	wavesensor	DEETC
P2020	ALT20-03-02B7-FEDER-070271	PLANO- A SAÚDE C-19	DEETC
P2020	LISBOA-01-02B7-FEDER-070090 POCI-01-02B7-FEDER-070090	CoVis	DEETC
FCT	PTDC/EMEAPL/32089/2017	Friction 4.0 - Modelação e Controlo do Calor Gerado por Fricção	DEM



FCT	PTDC/QUI-ELT/28299/2017 POCI-01-0145-FEDER-028299 LISBOA-01-0145-FEDER-028299	FOAM4ENERG	DEM
H2020	ALT20-03-0145-FEDER-022113	Atividade A6 - Materiais e Componentes Solares da Infraestrutura Nacional de Investigação para a Energia Solar de Concentração (INIESC)	DEM
IPL	IPL/2021/MultiMat3D	Multimat3D - Ligações multimaterial com recurso a tecnologia aditiva	DEM
IPL	IPL/2021/RoSMoC	RoSMoC - Robotic System for Mobile Crossdocking	DEM
IPL	IPL/2021/SSWeld	SSWeld - Soldabilidade em estado sólido de sistemas heterogéneos à base de aço inoxidável	DEM
ISEL/POLITEC&ID	ACPMEBI	Aumento da competitividade das PME baseada na inovação	DEM
ISEL/POLITEC&ID	ReEdIA	Avaliação e Gestão do Risco em Inovação Aberta	DEM
FCT	PTDC/QUI-QIN/29778/2017	MULTIFUN	DEQ
IPL	IPL/2021/GoCoffee4H	GoCoffee4H - Compostos Relacionados com a Qualidade do Grão de Café da Gorongosa	DEQ
IPL	IPL/2021/MiRedB-Act	Compostos Bioactivos de Valor Acrescentado da Microalga Vermelha <i>Porphyridium cruentum</i> : Produção, isolamento e caracterização (MiRed-B-Act)	DEQ
IPL	IPL/2021/Naf4Med3D	Naf4Med3D - Produção de materiais híbridos biocompatíveis em filme e peças 3D dopados com naftoquinonas para aplicações medicinais	DEQ
IPL	IPL/2021/NanoMate	Nanomateriais de Carbono com Actividade Antibacteriana a partir das Águas Residuais da Indústria do Tomate/ NanoMate	DEQ
IPL	IPL/2021/WWiH2O	WWiH2O - Avaliação do risco da contaminação por metais tóxicos no aproveitamento de águas residuais urbanas tratadas para rega de hortas urbanas da cidade de Lisboa	DEQ
IPL	IPL/2021/ZeoGemini	ZeoGemini - Design de zeólitos por ação de surfactantes Gemini para reações de Friedel-Crafts e condições ambientalmente sustentáveis	DEQ
Fundo Ambiental	1025	MySafeWater	DEQ / DEM
Total		36	

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022 e Núcleo de Projetos

Tabela 3. Projetos de IDT em que o ISEL é instituição proponente ou participante



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

2022: RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO



4. BOLSEIROS

No âmbito dos projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais e contratos de cooperação científica e técnica (financiamento empresarial), decorreram diversas bolsas de investigação e que são reportadas na tabela abaixo.

TIPO DE BOLSA	N.º DE BOLSEIROS
Bolsa de Investigação (BI-Mestrado)	2
Bolsa de Investigação (BI-Licenciado)	24
Bolsa de Iniciação Científica (BIC- Licenciado)	2
Bolsa de Doutoramento	15
Bolsa de Gestão de Ciência e Tecnologia (BGCT)	0
Bolsa de pós doutoramento	2
Total	45

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 4. Número de bolsеiros por tipo de bolsa

Os números apresentados referem-se a bolsas de investigação geridas diretamente pelo ISEL. Existem ainda bolsеiros de investigação a desenvolver atividades no ISEL em projetos financiados e geridos diretamente pelo IPL através do concurso IDI&CA.



5. PATENTES COM TITULARIDADE ISEL

No ano de 2022 continuaram os processos de proteção da propriedade intelectual do ISEL. Foram concedidas 2 patentes nacionais, conforme se reporta na tabela 5.

N.º	AÇÃO	TITULARIDADE	TÍTULO	DEPARTAMENTO
6704	Publicada no Boletim do INPI Nº 144/2022 e aceite em 11 de outubro de 2022 no boletim Nº 198/2022	Ana Barreiros, Manuel Matos, Hugo Félix, Ana Catarina Sousa, M. Alexandra Costa, Mário J.G.C. Mendes – ISEL/IP	MySafeFiller - um dispositivo de interface entre o bocal de uma garrafa de água reutilizável e a torneira (an interface device between the mouth of a reusable water bottle and the faucet)	DEM
PT 118398		P.L. Almeida, R.G. Sobral, M.L. Miragaia, A.C. Roque, M.I. Grilo, A.S. Pina	Proteína para detetar a presença de peptidoglicano, muropéptidos ou células bacterianas, sensor e utilização do mesmo	DF

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 5. Patentes com titularidade ISEL em 2022



6. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS COM AFILIAÇÃO ISEL

Os docentes do ISEL publicam regularmente em revistas de reconhecido prestígio científico indexadas em bases de referência tais como Web of Science/ISI, SCOPUS e IEEEExplore.

As publicações de 2022 indexadas em bases de dados de referência são resumidas na tabela 6 e encontram-se agrupadas em artigos em revista e artigos em ata / livro de conferência. A listagem destas publicações encontra-se nos Anexos I e II, respetivamente.

PUBLICAÇÕES INDEXADAS	2021	2022
Artigos em revista indexado em bases de dados de referência	196	187
Artigos em ata / livro de conferência indexados em base de dados de referência	107	114

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 6. Publicações indexadas em bases de dados de referência



7. PRÉMIOS E DISTINÇÕES EDUCACIONAIS/CIENTÍFICAS

A atribuição de prémios e distinções por organizações externas é um sinal do reconhecimento do mérito dos docentes e estudantes do ISEL. Em 2022 destacou-se a qualidade da produção científica, nomeadamente no que se refere a prémios atribuídos aos melhores artigos.

PRÉMIOS E DISTINÇÕES ATRIBUÍDOS A DOCENTES DO ISEL EM 2022	
Prémio/distinção	Descrição
Best Paper Award	J Vaz, N Datia, M Pato, JM Pires, "Traffic flow indicator: Predicting Jams in a City", 2022 26th International Conference on Information Visualisation (IV).
Best Paper Award	M Vieira, MA Vieira, P Louro, A Fantoni, P Vieira, "Indoor Guidance Services through Visible Light Communication", ALLSENSORS 2022, The Seventh International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing.
Best Paper Award	G Viegas, RG Cabral, R Pacheco, MP Robalo, AC Sousa, "Understanding the Potential of 1,4- and 1,2-naphtoquinone Derivatives as Acetylcholinesterase Enzyme Inhibitors", CHEMEET2022 – International Chemistry Conference
Best Poster Award	A Ferreira, "A Step Towards the Explainability of Microarray Data for Cancer Diagnosis with Machine Learning Techniques", ICPRAM2022.
Certificates of Honour	C Calado, for the keynote technical presentation and research contribution (3 certificates), Eurasia Research Conferences (London, Dubai and Istanbul)
Best Reviewer Award	A Abreu, prémio de excelência como "reviewer" do International Journal of Quality & Reliability Management
First Position on Challenge	M Pato, "Detection of Stress and Mental Health Status using Wearable Sensors (Biomedical & Health Informatics)", 44 th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society EMBC 2022
ACE Challenge	A Fantoni, BioColor, 1.ª edição do concurso de ideias do Politécnico de Lisboa
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor José Firmino Aguilar Madeira (DM).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor Pedro Miguel Soares Raposeiro da Silva (DEC).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito à Professora Cecília Riberio da Cruz Calado (DEQ).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor Rui Alberto Serra Ribeiro dos Santos (DF).

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 7. Prémios e distinções educacionais/científicas



8. OUTRAS ATIVIDADES ASSOCIADAS À ATIVIDADE DE I&D

No âmbito destas atividades destacam-se as participações em júris de provas académicas, agregação, e de atribuição do título de especialista.

TIPO DE ATIVIDADE	DEPARTAMENTO	PARTICIPAÇÕES	
Mestrados	DEC	22	
	DEEEA	32	
	DEETC	102	
	DEM	69	
	DEQ	52	
	DF	14	
	DM	4	
	Total	295	
	Participação em júris	DEC	3
		DEEEA	1
DEETC		2	
DEM		3	
DEQ		3	
DF		1	
DM		3	
Total	16		
Especialista	DEC	0	
	DEEEA	0	
	DEETC	1	
	DEM	2	
	DEQ	0	
	DF	0	
	DM	0	
Total	3		
Mestrados concluídos	DEC	25	
	DEEEA	26	
	DEETC	61	
	DEM	29	
	DEQ	37	
	DF	4	
	DM	6	
	Total	188	
	Orientação	DEC	1
		DEEEA	0
DEETC		3	
DEM		0	
DEQ		1	
DF		5	
DM		1	
Total	11		

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 8. Outras atividades associadas à atividade de I&D



8.1 Participação em júris académicos de formação avançada

O corpo docente do ISEL esteve representado em 295 provas académicas para obtenção do grau de mestre, 221 internas e 74 externas.

Foi ainda representado em 16 júris de provas académicas para obtenção do grau de doutor em instituições de ensino superior universitário.

PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE E DOUTOR			
Área Departamental	N.º de participações em provas internas (mestre)	N.º de participações em provas externas (mestre)	N.º de participações em provas externas (doutoramento)
DEC	15	7	3
DEEEA	29	3	1
DEETC	70	32	2
DEM	50	19	3
DEQ	46	6	3
DF	8	6	1
DM	3	1	3
Total	221	74	16

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 9. Participação em júris de provas académicas para obtenção do grau de mestre ou doutor

PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA			
Área Departamental	Nº de docentes	Nº de participações	Designação da IES
DEETC	1	1	Instituto Politécnico de Lisboa
DEM	2	2	Instituto Politécnico de Setúbal
Total	3	3	

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 10. Participação em júris para a obtenção do título de especialista

8.2 Título de Especialista

O título de especialista, conferido pelas instituições de ensino superior politécnico, comprova a qualidade e especial relevância do currículo profissional numa determinada área para o exercício de funções docentes no ensino superior politécnico.

A atribuição do título, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 206, de 31 de agosto de 2009, é realizada mediante a aprovação em provas públicas, por um conjunto de, pelo menos 3 estabelecimentos de ensino, ou por 2 acompanhados com uma escola que ministre formação na área do título. Em 2020, nenhum docente do ISEL obteve o título de especialista. Em 2022, 1 docente obteve o título de especialista.



8.3 Grau de doutor

A fração de docentes do mapa do ISEL com doutoramento tem vindo a aumentar. Depois de uma fase inicial em que esse aumento era devido aos condicionantes do período de transição estabelecido no Decreto-Lei n.º 207/2009, de 31 de agosto, atualmente esse aumento resulta do recrutamento para o mapa de docentes com o grau de doutor. Assim, o número de docentes do mapa do ISEL que obteve o grau de doutor tem vindo a diminuir. Em 2016, 9 docentes concluíram o doutoramento, em 2017, 3 docentes, em 2018, 5 docentes em 2019, 2 docentes em 2020, 3 em 2021 e 1 em 2022.

CONCLUSÃO DE DOUTORAMENTO			
Área Departamental	Área de doutoramento	IES de atribuição do grau	N.º de docentes
DF	Matemática	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	1
		Total	1

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 11. Conclusão de doutoramento dos docentes do ISEL em 2022

EVOLUÇÃO DO Nº DE DOUTORADOS			
Área Departamental	N.º de docentes	N.º de docentes	N.º de docentes
	2020	2021	2022
DEC	21	22	22
DEEEA	24	25	27
DEETC	62	61	62
DEM	38	39	40
DEQ	33	33	32
DF	18	18	19
DM	43	46	46
Total	239	244	248

Fonte: SRH

Tabela 12. Evolução do número de doutorados

8.4 Título de agregado

Em 2022, 1 docente do Departamento de Física obteve o título de agregado, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, na área científica de Física. No mesmo ano, 2 docentes do Departamento de Matemática obtiveram o título de agregado, 1 na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, na área científica de Matemática (Análise e Geometria), e 1 na Universidade de Évora, na área científica de Matemática.



9. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

Uma outra forma de difundir o conhecimento existente é através da organização de seminários e conferências de cariz técnico e científico.

9.1 Organização de eventos científicos e de divulgação

Em 2022 os docentes do ISEL estiveram envolvidos na organização de 34 eventos técnico-científicos (menos 2 relativamente a 2021) nomeadamente, seminários, workshops e palestras (anexo III). O desaparecimento das restrições associadas à situação pandémica provocada pelo coronavírus (COVID-19) permitiu que quase todos esses eventos tenham sido realizados presencialmente no ISEL.

9.2 Comunicações em eventos nacionais e internacionais

Em 2022, foram realizadas apresentadas por docentes do ISEL 198 apresentações em 34 eventos nacionais (anexo IV) e 90 internacionais (anexo V). Optou-se por incluir nesse anexo quer as comunicações, quer as apresentações no formato poster. O desaparecimento das restrições associadas à situação pandémica provocada pelo coronavírus (COVID-19) teve como resultado o aumento da participação em reuniões presenciais.



10. FORMAÇÃO AVANÇADA MINISTRADA NO ISEL

Os cursos não conferentes de grau que os docentes ministraram no ano letivo 2021/2022 repartiram-se entre 7 cursos de atualização profissional e 4 pós-graduações.

CURSOS DE ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL	PÓS-GRADUAÇÕES
Curso Preparatório de Física - Curso Fis2022	Conservação e Reabilitação de Construções
Curso Preparatório de Matemática	Engenharia e Gestão de Energias Renováveis
Curso de BIM – Conceitos, fundamentos e metodologias, aplicados a projetos de Arquitectura e Engenharia Civil, 1.ª Edição	Especialização em Engenharia Ferroviária
Introdução aos Eurocódigos Estruturais, 6ª Edição	Projeto e Manutenção de Instalações Elétricas
Curso de Especialização em Madeiras: da reabilitação ao dimensionamento.	
Curso de aplicação prática de BIM em projetos de edificações, 5.ª Edição	
2.º Curso de Especialização em Inspeção e Diagnóstico, Reabilitação e Reforço de Edifícios	

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 13. Formação avançada ministrada no ISEL



11. ANÁLISE CRÍTICA

Da apreciação das práticas de I&D constata-se a continuação da qualificação do corpo docente, o crescimento da participação dos docentes em candidaturas a financiamento de projetos de I&D e o aumento da produção científica.

Desenvolvimento das atividades de I&D	2017 (N.º)	2018 (N.º)	2019 (N.º)	2020 (N.º)	2021 (N.º)	2022 (N.º)
Membros das estruturas de investigação e desenvolvimento do ISEL	322	335	361	376	236	193
Membros do ISEL nas unidades de investigação externas reconhecidas pela FCT	140	140	139	139	127	121
Projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais aprovados	29	17	17	27	25	25
Candidaturas a projetos de investigação não aprovadas	43	38	21	46	37	31
Projetos de investigação em funcionamento	26	20	20	18	68	91
Projetos de investigação em avaliação	31	7	8	3	0	1
Projetos de investigação concluídos	4	43	20	22	20	36
Patentes concedidas	2	2	0	3	2	2
Pedidos de invenção nacional	1	1	1	0	0	0
Docentes com ORCID	149	292	323	329	286	250
Publicações científicas indexadas em bases dados de referência	205	208	249	239	315	301
Obtenção do título de agregado	0	0	1	3	1	3
Obtenção do título de especialista	1	0	2	0	1	0
Conclusão de doutoramento	2	3	5	2	3	1
Eventos de divulgação científica realizados no ISEL	56	40	55	34	36	34

Tabela 14. Desenvolvimento das atividades de I&D

11.1 Síntese de pontos fortes e fracos

Pontos fortes

- Reforço institucional no apoio às candidaturas a fundos externos;
- Aumento do número de docentes em projetos de I&D;
- Melhoria na articulação com os Serviços Financeiros na gestão comum de procedimentos relacionados à área de I&D.

Pontos fracos

- Receitas ainda pouco representativas provenientes de financiamentos externos de I&D;
- Inexistência de um sistema de informação e de gestão integrada para a área de I&D;



- Informação reportada incompleta em algumas Fichas Síntese de Actividade de I&D dos docentes (21 sem conteúdos) e nem todos os docentes entregam as respetivas fichas (apenas 76% o fizeram).

11.2 Recomendações e propostas de melhoria

- Fomentar a colaboração nacional e internacional e a procura de fundos externos para I&D;
- Melhorar de forma sustentada os indicadores de desempenho de I&D com o reforço das infraestruturas de apoio ao nível de recursos humanos qualificados e recursos materiais adequados (sistema de informação e gestão);
- Melhorar a visibilidade da atividade de I&D no *site* do ISEL e outros meios de informação;
- Produzir de forma automatizada as fichas síntese de atividade de I&D a partir de sistema de informação onde os docentes vão colocando as suas atividades e resultados obtidos;
- Criar condições para a implementação de medidas tendentes a
 - a) atrair e incentivar a realização de teses de doutoramento nas instalações do ISEL;
 - b) atrair e incentivar a presença no ISEL de investigadores de qualidade reconhecida;
 - c) incentivar a submissão de candidaturas a financiamento nos concursos da FCT, tendo o ISEL como instituição proponente;
 - d) incentivar a submissão de candidaturas a financiamento em concursos internacionais, tendo o ISEL como instituição proponente ou participante;
 - e) aumentar a dinâmica jovem na atividade de I&D.



12. ANEXOS

ANEXO I – Artigos em revista indexados em bases de dados de referência

Dep.	TÍTULO
DEC	Abrishambaf, A, Pimentel, M, Nunes, S, Costa, C (2022) Multi-level study on UHPFRC incorporating Ecat. <i>Constr. Build. Mater.</i> 318, 12976. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125976
DEC	Alegre, A, Oliveira, S, Mendes, P, Proença, J, Ramos, R, Carvalho, E (2022) Seismic Safety Assessment of Arch Dams Using an ETA-Based Method with Control of Tensile and Compressive Damage. <i>Water</i> , 14, 3835. https://doi.org/10.3390/w14233835
DEC	Alegre, A., Oliveira, S., Carvalho, E., Mendes, P., Proença, J., Matsinhe, B. (2022) - Continuous dynamic monitoring of large arch dams and vibration-based damage detection. <i>The International Journal on Hydropower and Dams</i> . Vol. 29, Issue 2. 2022, p. 96-105.
DEC	Anastas, G, Santos, JA, Fortes, CJEM, Pinheiro, LV (2022) Energy assessment of potential locations for OWC instalation at the Portuguese coast. <i>Renewable Energy</i> , 200, 37-47
DEC	Azevedo, NM, Farinha, MLB, Oliveira, S (2022) Flexible Particle Model for Rock Fracture: Validation and Assessment of the Influence of Deformability on the Macroscopic Response. <i>Geotechnics</i> , 2, pp 523-549
DEC	David, LM, Mota, TM (2022) Quality Assessment of Small Urban Catchments Stormwater Models: A New Approach Using Old Metrics. <i>Hydrology</i> 2022, 9(5), 87; https://doi.org/10.3390/hydrology9050087
DEC	Farinha, MLB, Azevedo, NM, Leitão, NS, Almeida, JR, Oliveira, S (2022) Sliding Stability Assessment of Concrete Dams Using a 3D Discontinuum Hydromechanical Model Following a Discrete Crack Approach. <i>Geotechnics</i> , 2, pp 133-157 (doi: 10.3390/geotechnics2010006).
DEC	Forero, JA, Bravo, M, Pacheco, J, de Brito, J, Evangelista, L (2022) Thermal Performance of Concrete with Reactive Magnesium Oxide as an Alternative Binder. <i>Sustainability (Switzerland)</i> , 14 (10), art. no. 5885.
DEC	Forero, JA, de Brito, J, Evangelista, L, Pereira, C (2022) Improvement of the Quality of Recycled Concrete Aggregate Subjected to Chemical Treatments: A Review. <i>Materials</i> , 15 (8), art. no. 2740
DEC	Gião, AR, Lúcio, V, Chastre, C (2022) Innovative Seismic Strengthening Techniques to Be Used in RC Beams' Critical Zones. <i>Buildings</i> , 13, 95.
DEC	Lemos, R, Santos, JA, Fortes, CJEM (2023) Damage evolution prediction during 2D scale-model tests of a rubble-mound breakwater: a case study of Ericeira's breakwater. <i>Modelling</i> , 4, 1-18.
DEC	López-Uceda, A, Cantador-Fernández, D, da Silva, PR, de Brito, J, Fernández-Rodríguez, JM, Jiménez, JR (2022) Ternary Blends for Self-Compacting Mortars Production Composed by Electric Arc Furnace Dust and Other Industrial by-Products. <i>Materials</i> . 15(15):5347. https://doi.org/10.3390/ma15155347
DEC	Manso, J, Gomes, J, Marcelino, J (2022) Prediction of ground vibrations induced by rail traffic in Lisbon urban area. <i>Heliyon</i> , 8(7), e10001
DEC	Oliveira, S, Alegre, A, Carvalho, E, Mendes, P, Proença, J (2022) Seismic and structural health monitoring systems for large dams: theoretical, computational and practical innovations. <i>Bulletin of Earthquake Engineering</i> 20, 4483–4512. https://doi.org/10.1007/s10518-022-01392-1



DEC	Pereira, S, Magalhães, F, Gomes, JP, Cunha, A (2022) Modal tracking under large environmental influence. <i>J Civil Struct Health Monit</i> 12, 179–190. https://doi.org/10.1007/s13349-021-00536-2
DEC	Pereira, S, Magalhães, F, Gomes, JP, Cunha, A, Paixão, J, Lemos, JV (2022) Monitorização dinâmica contínua da barragem de Foz Tua: Instalação e resultados preliminares. <i>Revista Portuguesa de Engenharia de Estruturas</i> . Ed. LNEC. Série III. n.º 19. ISSN 2183-8488. (julho) 57-64.
DEC	Revilla-Cuesta, V, Evangelista, L, de Brito, J, Skaf, M, Manso, JM (2022) Shrinkage prediction of recycled aggregate structural concrete with alternative binders through partial correction coefficients. <i>Cement and Concrete Composites</i> , 129, art. no. 104506
DEC	Revilla-Cuesta, V, Evangelista, L, de Brito, J, Skaf, M, Ortega-López, V (2022) Mechanical performance and autogenous and drying shrinkage of MgO-based recycled aggregate high-performance concrete. <i>Construction and Building Materials</i> , 314, art. no. 125726
DEC	Rodrigues, M, Oliveira, S, Proença, J (2022) Modelos híbridos de separação de efeitos do tipo HSCT-FE para estudo do comportamento de barragens abóbada sob ações expansivas. <i>Revista Portuguesa de Engenharia de Estruturas (RPEE) Série III n.º 18 março</i> , p.73-80
DEEEA	Barros, M, Redondo, L, Rego, D, Serra, C, Miloudi, K (2022) Extraction of Essential Oils from Plants by Hydrodistillation with Pulsed Electric Fields (PEF) Pre-Treatment. <i>Appl. Sci.</i> , 12, 8107. https://doi.org/10.3390/app12168107
DEEEA	Fernão Pires, V, Cordeiro, A, Foito, D, Fernando Silva, J (2022) Control transition mode from voltage control to MPPT for PV generators in isolated DC microgrids. <i>International Journal of Electrical Power & Energy Systems</i> , Volume 137, 2022, 107876, ISSN 0142-0615
DEEEA	Fernão Pires, V, Cordeiro, A, Foito, D, José Pires, A, Hao, C, Francisco Martins, J, Castro, R (2022) Compensation of Unbalanced Low-Voltage Grids Using a Photovoltaic Generation System with a Dual Four-Leg, Two-Level Inverter. <i>Electronics</i> , 11(3):320.
DEEEA	Martins, A, Lagarto, J, Canacsinh, H, Reis, F, Cardoso, MGMS (2022) Short-term load forecasting using time series clustering. <i>Optim Eng</i> 23, 2293–2314. https://doi.org/10.1007/s11081-022-09760-1
DEEEA	Pires, VF, Cordeiro, A, Foito, D, Bondarenko, O (2022) Fault-Tolerant Three-Phase VSI Based on a Modified Impedance Source Boost Inverter. <i>IEEE Transactions on Industry Applications</i> , vol. 58, no. 4, pp. 4859-4872, July-Aug.
DEEEA	Pires, VF, Cordeiro, A, Foito, D, Pires, AJ (2022) Fault-Tolerant Multilevel Converter to Feed a Switched Reluctance Machine. <i>Machines</i> , 10, 35.
DEEEA	Pires, VF, Cordeiro, A, Roncero-Clemente, C, Rivera, S, Dragičević, T. (2023) DC–DC Converters for Bipolar Microgrid Voltage Balancing: A Comprehensive Review of Architectures and Topologies. <i>IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics</i> , vol. 11, no. 1, pp. 981-998, Feb., doi: 10.1109/JESTPE.2022.3208689.
DEEEA	Pires, VF, Foito, D, Cordeiro, A, Chaves, M, Pires, AJ (2022) PV Generator-Fed Water Pumping System Based on a SRM with a Multilevel Fault-Tolerant Converter. <i>Energies</i> , 15, 720.
DEEEA	Salvador, D, Almeida, H, Rego, D, Mendonça, P, Sousa, AP, Serra, M, Redondo, L (2022) Pulsed Electric Fields for Valorization of Platelets with No Therapeutic Value towards a High Biomedical Potential Product—A Proof of Concept. <i>Appl. Sci.</i> , 12, 5773. https://doi.org/10.3390/app12125773
DEETC	Afghari, AP, Papadimitriou, E, Pilkington-Cheney, F, Filtness, A, Brijs, T, Brijs, K, Cuenen, A, De Vos, B, Dirix, H, Ross, V, Wets, G, Lourenço, A, Rodrigues, L (2022). Investigating the effects of sleepiness in truck drivers on their headway: An instrumental variable model with grouped



	random parameters and heterogeneity in their means. <i>Analytic Methods in Accident Research</i> , 36, 100241, https://doi.org/10.1016/j.amar.2022.100241
DEETC	Aguiar, A, Fernandes, P, Guerreiro, A, Tomás, R, Agnelo, J, Santos, JL, Araújo, F, Coelho, M, Fonseca, C, d'Orey, P, Luís, M, Sargento, S (2022) <i>MobiWise: Eco-Routing Decision Support Leveraging the Internet of Things. Sustainable Cities and Society</i> , vol. 87, December.
DEETC	Almeida, D, Costa, J, Fantoni, A, Vieira, M (2022). Multi-micron dimensioning of amorphous silicon rib waveguides. <i>Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXX (Vol. 11995, pp. 88-94)</i> . SPIE.
DEETC	Amir Pooyan Afghari, Eleonora Papadimitriou, Fran Pilkington-Cheney, Ashleigh Filtness, Tom Brijs, Kris Brijs, Ariane Cuenen, Bart De Vos, Helene Dirix, Veerle Ross, Geert Wets, André Lourenço, Lourenço Rodrigues, <i>Investigating Determinants of Sleepiness in Truck Drivers Using Their Heart Rate Measurement: a Belgian Driving Simulator Study</i>
DEETC	Balbi, HD, Passos, D, Vieira, J, Carrano, RC, Magalhães, LC, Albuquerque, C (2022) <i>Towards a fast and stable filter for RSSI-based handoff algorithms in dense indoor WLANs. Computer Communications</i> , 183, 19-32.
DEETC	Barboza, DC, Muchaluat-Saade, DC, Clua, EWG, Passos, DG (2022) <i>An architecture for multi-layer object coding in 2D game streaming using shared data in a multi-user environment. Entertainment Computing</i> , 42, 100490.
DEETC	Bhering, F, Passos, D, Ochi, LS, Obraczka, K, Albuquerque, C (2022) <i>Wireless multipath video transmission: when IoT video applications meet networking—a survey. Multimedia Systems</i> , 28(3), 831-850.
DEETC	Camarinha-Matos, LM, Rocha, AD, Graça, P (2022) <i>Collaborative approaches in sustainable and resilient manufacturing. J Intell Manuf.</i>
DEETC	Chen, A, Jesus, R, Vilarigues, M (2023) <i>Identification and Visualization of Pure and Mixed Paint Pigments in Heritage Artwork Using Machine Learning Algorithms. SN COMPUT. SCI.</i> 4, 115. https://doi.org/10.1007/s42979-022-01529-8
DEETC	Costa, J, Almeida, D, Fantoni, A, Lourenço, P, Vieira, M (2022), <i>Silicon Nitride Interferometers for Optical Sensing with Multi-micron Dimensions, J Phys Conf Ser</i> , vol. 2407, no. 1, p. 012005, doi: 10.1088/1742-6596/2407/1/012005.
DEETC	Cruz, H, Véstias, M, Monteiro, J, Neto, H, Duarte, RP (2022) <i>A Review of Synthetic-Aperture Radar Image Formation Algorithms and Implementations: A Computational Perspective. Remote Sens.</i> , 14, 1258. https://doi.org/10.3390/rs14051258
DEETC	de Sousa, AL, Véstias, MP, Neto, HC (2022) <i>Multi-Model Inference Accelerator for Binary Convolutional Neural Networks. Electronics</i> , 11, 3966. https://doi.org/10.3390/electronics11233966
DEETC	<i>Development and Analysis of a New Implementation of CSMA/CAD Algorithm for LoRaSim Simulator Applied to LoRa Networks</i>
DEETC	Figueiredo, A, Ferreira, T, Raposo, D, Luís, M, Rito, P, Sargento, S (2022) <i>On the Real Experimentation and Simulation Models for Millimeter-Wave. IEEE Access</i> , vol. 10, May.
DEETC	Figueiredo, A, Luís, M, Zúquete, A (2022) <i>A Fair Channel Hopping Scheme for LoRa Networks with Multiple Single-Channel Gateways. Sensors</i> , vol. 22, issue 14, July.
DEETC	Gameiro, L, Senna, C, Luís, M (2022) <i>Insights from the Experimentation of Named Data Networks in Mobile Wireless Environments. Future Internet</i> , vol. 14, issue 7, June.



DEETC	Hernandez, D, Gameiro, L, Senna, C, Luís, M, Sargento, S (2022) Handling Producer and Consumer Mobility in IoT Publish-Subscribe Named Data Networks. IEEE Internet of Things Journal, vol. 9, issue 2, January.
DEETC	Hernandez, D, Luís, M, Sargento, S (2022) Consumer Mobility Awareness in Named Data Networks. IEEE Access, vol. 10, February.
DEETC	Leira, L, Luís, M, Sargento, S (2022) Context-Based Caching in Mobile Information-Centric Networks. Computer Communications, vol. 193, pp. 214-223, September.
DEETC	Lopes, R, Rocha, F, Sargento, S, Luís, M, Leitão, R, Marques, E, Antunes, B (2022) A Multi-Layer Probing Approach for Video over 5G in Vehicular Scenarios. Vehicular Communications, vol. 38, December.
DEETC	Lourenço, P, Fantoni, A, Costa, J, Fernandes, M, Vieira, M (2022) Subwavelength structures for taper waveguides. J Phys Conf Ser, vol. 2407, no. 1, p. 012040, doi: 10.1088/1742-6596/2407/1/012040.
DEETC	Lourenço, P, Fantoni, A, Costa, J, Vieira, M (2022) Cross-section mismatch: metamaterials to the rescue. Photonics and Nanostructures - Fundamentals and Applications, 52, 101086; DOI: 10.1016/J.PHOTONICS.2022.101086
DEETC	Louro, P, Vieira, M, Vieira, MA (2022) Geolocalization and navigation by visible light communication to address automated logistics control. Opt. Eng. 61(1), 016104, doi: 10.1117/1.OE.61.1.016104.
DEETC	Marques, D, Senna, C, Luís, M (2022) Forwarding in Energy-constrained Wireless Information Centric Networks. Sensors, vol. 22, issue 4, February.
DEETC	Metrólho J, Ribeiro F, Graça P, Mourato A, Figueiredo D, Vilarinho H (2022) Aligning Software Engineering Teaching Strategies and Practices with Industrial Needs. Computation, 10(8):129.
DEETC	Mota, D, Cruz, H, Duarte, RP, Sousa, JT, Neto, HC, Véstias, MP (2022) Onboard Processing of Synthetic Aperture Radar Backprojection Algorithm in FPGA. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 15, pp. 3600-3611, doi: 10.1109/JSTARS.2022.3169828.
DEETC	Nunes, FD, Sousa, FM, Marçal, JM (2022) Multi-Frequency Simulation of Ionospheric Scintillation Using a Phase-Screen Model. NAVIGATION: Journal of the Institute of Navigation, 69(4).
DEETC	Quincozes, SE, Passos, D, Albuquerque, C, Mossé, D, Ochi, LS (2022). An extended assessment of metaheuristics-based feature selection for intrusion detection in CPS perception layer. Annals of Telecommunications, 77(7-8), 457-471.
DEETC	Rodrigues P, Freitas F, Simão J (2022) QuickFaaS: Providing Portability and Interoperability between FaaS Platforms. Future Internet. 14(12):360. https://doi.org/10.3390/fi14120360
DEETC	Sabino, H, Almeida, RV, de Moraes, LB, da Silva, WP, Guerra, R, Malcher, C, Passos, D, Passos, FGO (2022). A systematic literature review on the main factors for public acceptance of drones. Technology in Society, 102097.
DEETC	Sousa, C, Alves, C, Casaleiro, J, Serrador, A (2022, Mar.) A IoT Radio Coverage Survey in Subway Tunnels. Radio Science Bulletin 2022(380) (in press)
DEETC	Stojkovic, V, Louro, P (2022) Simulation of plasmonic effects of Metal (Au, Ag and Al) NPs and rGO embedded in aqueous solutions. i-ETC: ISEL Academic Journal of Electronics, 192.68.221.50
DEETC	Véstias, M, Duarte, RP, de Sousa, JT, Neto H (2022) Efficient Design of Low Bitwidth Convolutional Neural Networks on FPGA with Optimized Dot Product Units. ACM Transactions on Reconfigurable Technology and Systems.



DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P (2022) MUX/DEMUX SiC receiver for visible light communications. <i>Microsyst Technol</i> 28, 1587–1592. https://doi.org/10.1007/s00542-020-04773-1
DEETC	Vieira, MA, Vieira, M, Louro, P, de Lima, M, Vieira, P (2022) Vehicular Visible Light Communication in a Two-Way-Two-Way Traffic Light Controlled Crossroad. <i>International Journal On Advances in Telecommunications</i> , v 15 n 1&2.
DEETC	Vitorino, JP, Cruz, N (2022) IoTMapper: A Metrics Aggregation System Architecture in Support of Smart City Solutions. <i>Sensors</i> 2022, 22, 7484. https://doi.org/10.3390/s22197484 .
DEETC / DEQ	Serafinelli, C, Fantoni, A, Alegria, ECBA, Vieira, M (2022) Hybrid Nanocomposites of Plasmonic Metal Nanostructures and 2D Nanomaterials for Improved Colorimetric Detection. <i>Chemosensors</i> , 10, 237 https://doi.org/10.3390/chemosensors100702
DEETC / DEQ	Serafinelli, C, Fantoni, A, Alegria, ECBA, Vieira, M (2022) Plasmonic Metal Nanoparticles Hybridized with 2D Nanomaterials for SERS Detection: A Review. <i>Biosensors</i> , 12, 225 https://doi.org/10.3390/bios12040225
DEM	Andrade, DG, Sabari, S, Galvão, I, Leitão, C, Rodrigues, DM (2022) Temperature and torque in FSSW of steel sheets: experimental measurements and modelling. <i>Weld World</i> 67, 341–352. https://doi.org/10.1007/s40194-022-01418-x
DEM	Anes, V, Abreu, A, Dias, A, Calado, J (2022) A Reputational Risk-Based Match Selection Framework for Collaborative Networks in the Logistics Sector. <i>Sustainability</i> , 14(7):4329. DOI: https://doi.org/10.3390/su14074329
DEM	Anes, V, Morgado, T, Abreu, A, Calado, J, Reis, L (2022) Updating the FMEA Approach with Mitigation Assessment Capabilities—A Case Study of Aircraft Maintenance Repairs. <i>Appl. Sci.</i> , 12, 11407. https://doi.org/10.3390/app122211407
DEM	Anes, V, Reis, L, Freitas, M (2022) Effect of shear/axial stress ratio on multiaxial non-proportional loading fatigue damage on AISI 303 steel. <i>Metals</i> , 12(1), 89.
DEM	Boichenko, K, Gherghina, ȘC, Abreu, A, Mata, MN, Martins, JM (2022). Towards Financing System of Integrated Enterprise Development in the Time of COVID-19 Outbreak. <i>International Journal of Financial Studies</i> , 10(3), 50, http://dx.doi.org/10.3390/ijfs10030050 .
DEM	Carvalho, GG, Eugénio, S, Silva, MT, Montemor, MF (2022) Simulation of the Electrochemical Response of Cobalt Hydroxide Electrodes for Energy Storage. <i>Batteries</i> , 8, 37. https://doi.org/10.3390/batteries8040037
DEM	Carvalho, GHSFL, Galvão, I, Mendes, R, Leal, RM, Moreira, AB, Loureiro, A (2022) The role of physical properties in explosive welding of copper to stainless steel. <i>Defence Technology</i> .
DEM	Dias ASME, Antunes RMG, Abreu AJFA, Anes VMR, Navas, HVG, Morgado TLM, Calado JMF, (2022) Utilization of the Arena Simulation Software and Lean Improvements in the Management of metal surface treatment processes. <i>Procedia Computer Science</i> , 204, 140-147. Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.08.017 .
DEM	Fontana, ME, Vidal, R, Marques, PC, Silva, WDO (2022). Priority model for critical success factors in reverse flow inventory management. <i>International Journal of Inventory Research</i> . DOI: 10.1504/IJIR.2022.10046119
DEM	Kamarlouei, M, Gaspar, JF, Calvario, M, Hallak TS, Mendes, MJGC, Thiebaut, F, Soares, CG (2022) Experimental study of wave energy converter arrays adapted to a semi-submersible wind platform. <i>Renewable Energy - ISSN 0960-1481</i> , Volume 188, pages 145-163, doi: https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.02.014
DEM	Lampreia, S, Morgado, T, Navas, H, Cabrita, R, Requeijo, J (2022) An Approach to Ship Equipment Maintenance Management. In: Machado, J., Soares, F., Trojanowska, J., Ottaviano, E. (eds)



Innovations in Mechanical Engineering. icieng 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79165-0_41

DEM	Leal, RM, Galvão, I (2022) Recent developments in non-conventional welding of materials. <i>Materials</i> , 15, 171.
DEM	Lopes, D, Mendes, H, Portal, R, de Klerk, R, Nogueira, I, Lopes, D (2022) A Usability Study on Widget Design for Selecting Boolean Operations. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> . 6. 70. 10.3390/mti6080070 .
DEM	Loução, R, Duarte, GO, Mendes, MJGC (2022) Aerodynamic Study of a Drag Reduction System and Its Actuation System for a Formula Student Competition Car. <i>Fluids</i> , Vol. 7 (9):309, doi: https://doi.org/10.3390/fluids7090309
DEM	Mera, Z, Varella, R, Baptista, P, Duarte, G, Rosero, F (2022) Including engine data for energy and pollutants assessment into the vehicle specific power methodology. <i>Applied Energy</i> , 311, 118690
DEM	"Morgado, T, Paulo, D, Velhinho, A, Pereira, M, Mourão, A (2022) Fatigue Limit Prediction Models of 6060 Aluminium Extruded Alloy. <i>Procedia Structural Integrity</i> .
DEM	Volume 42, Pages 1545-1551. Elsevier. ISSN 2452-3216. https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.12.195 ."
DEM	Nunes, M, Abreu, A, Bagnjuk, J, Nunes, E, Andersen, R, Saraiva, C (2022) A strategic process to manage collaborative risks in supply chain networks (SCN) to improve resilience and sustainability. <i>Sustainability</i> , 14 (9): 5237, https://doi.org/10.3390/su14095237
DEM	Nunes, M, Abreu, A, Bagnjuk, J, Nunes, E, Andersen, R, Saraiva, C (2022) Creating Actionable and Insightful Knowledge Applying Graph-Centrality Metrics to Measure Project Collaborative Performance. <i>Sustainability</i> , 14(8):4592. https://doi.org/10.3390/su14084592
DEM	Nunes, M, Bagnjuk, J, Abreu, A, Saraiva, C, Nunes, E, Viana, H (2022). Achieving Competitive Sustainable Advantages (CSAs) by Applying a Heuristic-Collaborative Risk Model. <i>Sustainability</i> , 14 (6): 3234. DOI: https://doi.org/10.3390/su14063234
DEM	Passos, P, Lacasa, E, Milho, J, Diniz, A, Torrents, C (2022) How to Take a "Portrait" of Interpersonal Synergies Formation?—Exemplar Data with Expert Badminton Doubles. <i>Ecological Psychology</i> , 2022, 34(3), pp. 71–89
DEM	Pereira, JEAD, Casaca, CSSL (2022) Energetic and Exergetic Analysis of Refrigeration Systems with Low Global Warming Potential. <i>Glob J Eng Sci.</i> , 10(4).
DEM	Pereira, MAR, Galvão, I, Costa, JD, Amaro, AM, Leal, RM (2022) Joining of fibre-reinforced thermoplastic polymer composites by friction stir Welding - A review. <i>Applied Sciences</i> , 12, 2744.
DEM	Pereira, MAR, Galvão, I, Costa, JD, Leal, RM, Amaro, AM (2022) Joining of polyethylene using a non-conventional friction stir welding tool. <i>Materials</i> , 15, 7639.
DEM	Reis, J, Marques, PA, Marques, PC (2022) Where Are Smart Cities Heading? A Meta-Review and Guidelines for Future Research. <i>Applied Sciences</i> , 12(16), 8328
DEM	Rodrigues, FM, Cardeira, C, Calado, JMF, Melicio, R (2022) Home Energy Forecast Performance Tool for Smart Living Services Suppliers under an Energy 4.0 and CPS Framework. <i>Energies</i> , 15, 957.
DEM	Sagaria, S, Duarte, G, Neves, D, Baptista, P (2022) Photovoltaic integrated electric vehicles: Assessment of synergies between solar energy, vehicle types and usage patterns. <i>Journal of Cleaner Production</i> , 348, 131402



DEM	Siwek, KI, Eugénio, S, Aldama, I, Rojo, JM, Amarilla, JM, Ribeiro, APC, Silva, TM, Montemor, MF, (2022) Tailored 3D Foams Decorated with Nanostructured Manganese Oxide for Asymmetric Electrochemical Capacitors. <i>Journal of The Electrochemical Society</i> , 169, 2 (2022)
DEM	Taborda, D, Leal, RM, Morgado, T, Leitão, C, Galvão, I (2022) Copper/Stainless Steel Friction Stir Spot Welds—Feasibility and Microstructural Analysis. <i>Mater. Proc.</i> 8, 128. https://doi.org/10.3390/materproc2022008128
DEM	Watling, D, Baptista, P, Duarte, G, Gao, J, Chen, H (2022) Systematic Method for Developing Reference Driving Cycles Appropriate to Electric L-Category Vehicles. <i>Energies</i> , 15, 3466
DEQ	Alves, DM, Prata, JV, Silvestre, AJ, Monteiro, OC (2023) Novel C-dots/titanate nanotubular hybrid materials with enhanced optical and photocatalytic properties. <i>J Alloys Compounds</i> , 936, 168143. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.168143 Available online 24 November 2022
DEQ	Araújo, R, Bento, LFN, Fonseca, TAH, Von Rekowski, CP, Ribeiro da Cunha, B, Calado, CRC (2022) Infection Biomarkers Based on Metabolomics. <i>Metabolites</i> , 12:92 https://doi.org/10.3390/metabo12020092
DEQ	Araújo, R, Ramalhete, L, Ribeiro, E, Calado, CRC (2022) Plasma versus Serum analysis by FTIR spectroscopy to capture the human physiological state. <i>Biotech</i> , 11:56 https://doi.org/10.3390/biotech11040056
DEQ	Bergmans, B, Cattaneo, A, Duarte, R, Gomes, JFP, Saraga, D, Ródenas, M, Querol, X, Liotta, L, Safell, J, Spinazzé, A, Rovelli, S, Borghi, F, Cavallo, D, Villanueva, F, Gilio, A, Maggos, T, Mihucz, V (2022) Particulate matter indoors: a strategy to sample and monitor size-selective fractions. <i>Applied Spectroscopy Reviews</i> , 57, 675/704
DEQ	Boyadzhieva, S, Coelho, JAP, Errico, M, Reynel-Avilla, HE, Yankov, DS, Bonilla-Petriciolet, A, Stateva, RP (2022) Assessment of <i>Gnaphalium viscosum</i> (Kunth) Valorization Prospects: Sustainable Recovery of Antioxidants by Different Techniques. <i>Antioxidants</i> , 11(12):2495, 1-21
DEQ	Calado, CRC (2022) Antigenic and conserved peptides from diverse <i>Helicobacter pylori</i> antigens. <i>Biotechnology Letters</i> , 2022, 44:535–545. DOI: 10.1007/s10529-022-03238-x
DEQ	Coelho, JP, Fernandes, IS, Robalo, MP, Stateva, RP (2022) Optimization of the oil recovery from Japonica Luna rice bran by supercritical carbon dioxide applying design of experiments Characterization of the oil and mass transfer modelling. <i>ChemEngineering</i> , 6, 63 (Special Issue: Exclusive Collection: Papers from the Editorial Board Members (EBMs) of ChemEngineering)
DEQ	Costa, AI, Barata, PD, Moraes, B, Prata, JV (2022) Carbon Dots from Coffee Grounds: Synthesis, Characterization, and Detection of Noxious Nitroanilines. <i>Chemosensors</i> , 10(3), 113 https://doi.org/10.3390/chemosensors10030113
DEQ	Costa, CS, Thi, HD, Van Geem, KM, Ribeiro, MR, Silva, JM (2022) Assessment of acidity and the zeolite porous structure on hydrocracking of HDPE Sustainable Energy Fuels, 6, 3611-3625
DEQ	Dias, A, Fonseca, F, Catarino, M, Gomes, JFP (2022) Biodiesel Glycerin Valorization into Oxygenated Fuel Additives. <i>Catalysis Letters</i> , 152, 513/522
DEQ	Dias, A, Puna, J, Gomes, JFP, Ramos, M, Rijo, B, Bordado, J (2022) The role of Alkali dopants on the Oil Methanolysis Behavior of Lime Catalyst: Activity & Stability. <i>Energy Sources – A</i> , 44, 748/757
DEQ	Duarte, R, Gomes, JFP, Querol, X, Cattaneo, A, Bergmans, B, Saraga, D, Maggos, T, Di Gilio, A, Rovelli, S, Villanueva, F (2021) Advanced instrumental approaches for chemical characterization of indoor particulate matter. <i>Applied Spectroscopy Reviews</i> , 57, 705/745



DEQ	Fernandes, TA, Costa, IFM, Jorge, P, Sousa, AC, André, V, Cabral, RG, Cerca, N, Kirillov, A (2022) Hybrid Silver(I)-Doped Soybean Oil and Potato Starch Biopolymer Films to Combat Bacterial Biofilms. <i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> , 14 (22), 25104 – 25 114
DEQ	Figueiredo, AS, Ferraria, AM, Botelho do Rego, AM, Monteiro, S, Santos, R, Minhalma, M, Sánchez-Loredo, MG, Tovar-Tovar, RL, de Pinho, MN (2023) Bactericide Activity of Cellulose Acetate/Silver Nanoparticles Asymmetric Membranes: Surfaces and Porous Structures Role. <i>Membranes</i> , 13, 4. https://doi.org/10.3390/membranes13010004
DEQ	Godinho, DM, Silva, C, Baleia, C, Felício, JM, Castela, T, Silva, NA, Orvalho, ML, Fernandes, CA, Conceição, RC (2022) Modelling level I Axillary Lymph Nodes depth for Microwave Imaging. <i>Physica medica</i> , 104, 160–166
DEQ	Gomes, JFP, Puna, J, Marques, A, Gominho, J, Lourenço, A, Galhano, R, Ozkan, S (2022) Clean Forest – Project concept and early results. <i>Energies</i> , 15, 9294. DOI: 103390/resources12010011
DEQ	Karmakar, A, Soliman, MMA, Alegria, ECBA, Guedes da Silva, MFC, Pombeiro, AJL (2022) Polyaromatic Carboxylate Ligands Based Zn(II) Coordination Polymers for Ultrasound-assisted One-pot Tandem Deacetalization–Knoevenagel Reactions. <i>Catalysts</i> , 12, 294 https://doi.org/103390/catal12030294
DEQ	Marques, I, Gouveia, D, Gaillard, J-C, Martins, S, Semedo, MC, Lidon, FC, daMatta, FM, Ribeiro-Barros, AI, Armengaud, J, Ramalho, JC (2022) Next-Generation Proteomics Reveals a Greater Antioxidative Response to Drought in <i>Coffea arabica</i> Than in <i>Coffea canephora</i> . <i>Agronomy</i> , 12(1): 148
DEQ	Marques, I, Rodrigues, AP, Gouveia, D, Lidon, FC, Martins, S, Semedo, MC, Gaillard, J-C, Pais, IP, Semedo, JN, Scotti-Campos, P, Reboredo, FH, Partelli, FL, DaMatta, FM, Armengaud, J, Ribeiro-Barros, AI, Ramalho, JC (2022) High-resolution shotgun proteomics reveals that increased air [CO ₂] amplifies the acclimation response of <i>Coffea</i> species to drought regarding antioxidative, energy, sugar, and lipid dynamics. <i>Journal of Plant Physiology</i> , 276(372):153788
DEQ	Martins, A, Nunes, N, Carvalho, AP, Martins LMDRS (2022) Zeolites and Related Materials as Catalyst Supports for Hydrocarbon Oxidation Reactions. <i>Catalysts</i> , 12 (2) 154
DEQ	Mejia, JAA, Ricci, A, Figueiredo, AS, Versari, A, Cassano, A, de Pinho, MN, Parpinello, GP (2022) Membrane-based Operations for the Fractionation of Polyphenols and Polysaccharides From Winery Sludges. <i>Food Bioprocess Technol</i> 15, 933–948 https://doi.org/101007/s11947-022-02795-3
DEQ	Morais, TS, Marques, F, Madeira, PJA, Robalo, MP, Garcia, MH (2022) Design and anticancer properties of new water-soluble ruthenium-cyclopentadienyl complexes. <i>Pharmaceuticals</i> , 15, 862 (Special Issue: Metal-Based Agents in Drug Discovery)
DEQ	Naseh, N, Moreira, NC, Vaz, TF, Tamez, KG, Ferreira, H, Kaul, YF, Johansson, M, Diderholm, B, Ahlsson, F, Ågren, J, Hellström-Westas, L (2022) Early Hyperglycemia in Very Preterm Infants Is Associated with Reduced White Matter Volume and Worse Cognitive and Motor Outcomes at 25 Years. <i>Neonatology</i> , 119, 745–752 https://doi.org/101159/000524923
DEQ	Nunes, N, Carvalho, AP, Elvas-Leitão, R, Martins, F, Fernandes, A, Rocha, J, Martins, A (2022) Exploring the Effect of Hierarchical Porosity in BEA Zeolite in Friedel-Crafts Acylation of Furan and Benzofuran. <i>Catalysts</i> , 12 (9) 1064
DEQ	Nunes, N, Santos MT, Martins, A (2022) Low Cost Modified Biochars from Peanut Shells for the Removal of Textile Dyes. <i>J Braz Chem Soc</i> , Vol 00, No 00, 1-9. https://dx.doi.org/10.21577/0103-5053.20220156
DEQ	Oliveira, S, Monteiro-Alfredo, T, Henriques, R, Ribeiro, CF, Seiça, R, Cruz, T, Cabral, C, Fernandes, R, Piedade, F, Robalo, MP, Matafome, P, Silva, S, (2022) Improvement of glycaemia and



endotelial function by a new low-dose curcuminoid in an animal model of type 2 diabetes. *International Journal of Molecular Sciences*, 23, 5652 (Special Issue: Molecular Pharmacology in Diabetes)

DEQ	Paul, A, Silva, TAR, Soliman, MMA, Karačić, J, Šljukić, B, Alegria, ECBA, Khan, RA, Guedes da Silva, MFC, Pombeiro, AJL (2022) Benzimidazole Schiff base copper(II) complexes as catalysts for environmental and energy applications: VOC oxidation, oxygen reduction and water splitting reactions. <i>Int J Hydrog Energy</i> , 47 (55), 23175-23190 https://doi.org/101016/jijhydene202204271
DEQ	Paulo, H, Vieira, M, Gonçalves, BS, Pinto-Varela, T, Barbosa-Póvoa, AP (2022) Assessment of biomass supply chain design and planning using discrete-event simulation modeling. In L Montastruc & S Negny (Eds), <i>Computer Aided Chemical Engineering</i> (Vol 51, pp 967–972) Elsevier
DEQ	Pinto, S, Gaspar, MM, Ascensão, L, Faísca, P, Reis, CP, Pacheco, R (2022) Nanoformulation of Seaweed <i>Eisenia bicyclis</i> in Albumin Nanoparticles Targeting Cardiovascular Diseases: In Vitro and In Vivo Evaluation. <i>Marine Drugs</i> , 20(10), 608 https://doi.org/103390/md20100608
DEQ	Rahul, M, Sivapirakasan, SP, Mohan, S, Vishnu, BR, Gomes, JFP (2022) Study on Mass Concentration and Morphology of SMAW Fume Particles with a New Covered Electrode Using Nano-CaTiO ₃ as an Arc Stabilizer. <i>Journal of Manufacturing Processes</i> , 84, 230/239
DEQ	Ramalhete, LM, Araújo, R, Ferreira, A, Calado, CRC (2022) Proteomics for Biomarker Discovery for Diagnosis and Prognosis of Kidney Transplantation Rejection. <i>Proteomes</i> 10, 24 https://doi.org/103390/proteomes10030024
DEQ	Sampaio, PN, Calado, CRC (2022) Antimicrobial evaluation of the <i>Cynara cardunculus</i> extract in <i>Helicobacter pylori</i> cells using mid-infrared spectroscopy and chemometric methods. <i>J Applied Microbiology</i> 133(3):1743-1756 DOI: 101111/jam15679
DEQ	Santos, MT, Lopes, PA (2022) Sludge recovery from industrial wastewater treatment. <i>Sustainable Chemistry and Pharmacy</i> , (29) 1-18
DEQ	Santos, S, Puna, J, Gomes, JFP (2022) A brief review on the Supercritical Antisolvent (SAS) technique for preparation of nanocatalysts to be used in biodiesel production. <i>Energies</i> , 15, 9355
DEQ	Silva, D, Sousa, AC, Robalo, M P, Martins, L O (2022) A wide array of lignin-related phenolics are oxidized by an evolved bacterial dye-decolourising peroxidase <i>New Biotechnology</i> , In Press, Corrected Proof, Available online 20 December 2022
DEQ	Sousa, DA, Berberan-Santos, MN, Prata, JV (2022) Detection of Azo Dyes Using Carbon Dots from Olive Mill Wastes. <i>Chemosensors</i> , 10(11), 487 https://doi.org/103390/chemosensors10110487
DEQ	Sousa, DA, Ferreira, LFV, Fedorov, AA, Rego, AMB, Ferraria, AM, Cruz, AB, Berberan-Santos, MN, Prata, JV (2022) Luminescent Carbon Dots from Wet Olive Pomace: Structural Insights, Photophysical Properties and Cytotoxicity. <i>Molecules</i> , 27(19), 6768 https://doi.org/103390/molecules27196768
DEQ	Sutradhar, M, Marques, G, Soliman, MMA, Guedes da Silva, MFC, Flores, DSS, Granadeiro, CM, Balula, SS, Pombeiro, AJL, Alegria, ECBA (2022) Vanadium(V) complexes supported on porous MIL-100(Fe) as catalysts for the selective oxidation of toluene. <i>Micropor Mesopor Mat</i> , 341, 112091 https://doi.org/101016/jmicromeso2022112091
DEQ	Sutradhar, M, Martins, MG, Simões, DHBGOR, Seródio, RMN, Lapa, HM, Alegria, ECBA, Guedes da Silva, MFC, Pombeiro, AJL (2022) Ultrasound and photo-assisted oxidation of toluene and benzyl alcohol with oxidovanadium(V) complexes. <i>Applied Catalysis A: General</i> , 638, 118623 https://doi.org/101016/japcata2022118623
DEQ	Trindade, D, de Moura, CSM, Calado, CRC, Angelo, D, Alves, N (2022) Development of a Biocompatible Hydrogel based on Native Temporomandibular Joint Extracellular matrix Powder



World Rev Science. Tech Sustainable Develop (Special Issue: REAIM2020 Sustainable and Intelligent Manufacturing), doi: 101504/WRSTSD202210044167

DEQ	Vinci, G, Marques, I, Rodrigues, AP, Martins, S, Leitão, AE, Semedo, MC, Silva, MJ, Pais, IP, Lidon, FC, DaMatta, FM, Ribeiro-Barros, AI, Ramalho, JC (2022) Protective Responses at the Biochemical and Molecular Level Differ between a Coffea arabica L Hybrid and Its Parental Genotypes to Supra-Optimal Temperatures and Elevated Air [CO ₂]. <i>Plants</i> , 11(20): 2702
DEQ / DEETC	Carvalho, APG, Alegria, ECBA, Fantoni, A, Ferraria, AM, Botelho do Rego, AM, Ribeiro, APC (2022) Effect of Graphene vs Reduced Graphene Oxide in Gold Nanoparticles for Optical Biosensors—A Comparative Study <i>Biosensors</i> 12, 163 https://doi.org/103390/bios12030163
DF	Abouabid, H, Arhrib, A, Azevedo, D, El Falaki, J, Ferreira, PM, Muhlleitner, M, Santos, R (2022) Benchmarking Di-Higgs Production in Various Extended Higgs Sector Models. <i>J. High Energ. Phys.</i> 11
DF	Al-Habsi, Z, Hereher, M, El-Hussain, I, Omira, R, Baptista, MA, Deif, A, Al-Awadhi, T, Al-Nasiri, N (2022) Tsunami hazard and risk zoning for Qurayyat in northeast Oman coast: Worst-case credible scenarios along the Makran Subduction Zone, Western Asia. <i>Journal of Asian Earth Sciences</i> : X, 8, 100103.
DF	Almeida, APC, Saraiva, JN, Cavaco, G, Portela, RP, Leal, CR, Sobral, RG, Almeida, PL (2022) Crosslinked bacterial cellulose hydrogels for biomedical applications. <i>European Polymer Journal</i> , 177, 111438
DF	Azevedo, D, Capucha, R, Onofre, A, Santos, R (2022) CP-violation, asymmetries and interferences in tt̄. e-Print: 2208.04271 [hep-ph] <i>JHEP</i> 09, 246.
DF	Azevedo, G, Torres, MD, Almeida, PL, Hilliou, L (2022) Exploring relationships between seaweeds carrageenan contents and extracted hybrid carrageenan properties in wild and cultivated <i>Mastocarpus stellatus</i> , <i>Chondrus crispus</i> and <i>Ahnfeltiopsis devoniensis</i> . <i>Algal Research</i> , 67, 102840
DF	Babeyko, A, et al. (2022) Towards the new Thematic Core Service Tsunami within the EPOS Research Infrastructure. <i>Annals of Geophysics</i> , 65, 2, DM215
DF	Batista, L, Hübscher, C, Terrinha, P, Matias, L, Afilhado, A, Loureiro, A, Weiss, B (2022) Crustal structure across the São Miguel Island (Azores, North Atlantic) and tectonic implications. <i>Mar Geophys Res</i> 43, 41
DF	Biekötter, T, Gabriel, P, Olea-Romacho, M, Santos, R (2022) Direct detection of pseudo-Nambu-Goldstone dark matter in a two Higgs doublet plus singlet extension of the SM. e-Print: 2207.04973 [hep-ph] <i>JHEP</i> 10 126 (2022) 095032.
DF	Capucha, R, Huang, D, Lopes, T, Santos, R (2022) Impact of electroweak group representation in models for B and g-2 anomalies from dark loops. e-Print: 2207.11556 [hep-ph] <i>Phys. Rev. D</i> 106 095032.
DF	Carvalho, J, Silveira, G, Dumont, S, Ramalho, R (2022) 3D-ambient noise surface wave tomography of Fogo volcano, Cape Verde. <i>Journal of Volcanology and Geothermal Research</i> , 107702.
DF	Carvalho, J, Silveira, G, Kiselev, S, Custódio, S, Ramalho, RS, Stutzmann, E, Schimmel, M (2022) Crustal and uppermost mantle structure of Cape Verde from ambient noise tomography. <i>Geophysical Journal International</i> , Volume 231, Issue 2, December 2022, Pages 1421–1433
DF	Coelho, RCV, Cordeiro, LARG, Gazola, RB, Teixeira, PIC (2022) Dynamics of two-dimensional liquid bridges. <i>Journal of Physics: Condensed Matter</i> 34, 205001.



DF	Cunha, J, Silva, MP, Beira, MJ, Corvo, MC, Almeida, PL, Sebastião, PJ, Figueirinhas, JL, Pinho, MN (2022) Water molecular dynamics in the porous structures of ultrafiltration/nanofiltration asymmetric cellulose acetate-silica membranes. <i>Membranes</i> , 12, 1122
DF	Dourado, F, Costa, PJM, Baptista, MA, Omira, R, Cezario, AP, Veloso, AV, Fatela, F (2022) Possible evidence of the 1755 CE transatlantic tsunami in Brazil. <i>J South American Earth Sciences</i> , 116, 103823
DF	Egle, F, Mühlleitner, M, Santos, R, Viana, J (2022) One-loop corrections to the Higgs boson invisible decay in a complex singlet extension of the SM. e-Print: 2202.04035 [hep-ph] <i>Phys. Rev. D</i> 106, 095030.
DF	Ferreira, PM, Freitas, FF, Gonçalves, J, Morais, AP, Pasechnik, R, Vatellis, V (2022) Phenomenology of a flavored multiscalar Branco-Grimus-Lavoura-like model with three generations of massive neutrinos. <i>Phys.Rev.D</i> 106, 7, 075017
DF	Ferreira, PM, Gonçalves, BL, Joaquim, FR (2020) The hidden side of scalar-triplet models with spontaneous CP violation. <i>JHEP</i> 05, 105
DF	Freitas, FF, Lourenço, G, Morais, AP, Nunes, A, Olívia, J, Pasechnik, R, Santos, R, Viana, J (2022) Impact of SM parameters and of the vacua of the Higgs potential in gravitational waves detection. e-Print: 2108.12810 [hep-ph] <i>JCAP</i> 03, 046.
DF	Glaus, S, Mühlleitner, M, Müller, J, Patel, S, Santos, R (2022) Electroweak corrections to dark matter direct detection in the dark singlet phase of the N2HDM. e-Print: 2204.13145 [hep-ph] <i>Phys. Lett. B</i> 833, 137342.
DF	Gouveia, ASL, Oliveira, V, Ferraria, AM, do Rego, AMB, Ferreira, MJ, Tomé, LC, Almeida, A, Marrucho, IM (2022) Processing of poly(ionic liquid)-ionic liquid membranes using femtosecond (fs) laser radiation: effect on CO2 separation performance. <i>Journal of Membrane Science</i> 642, 119903, 2022.
DF	Gouveia, M, Dias, CS, Tavares, JM (2022) Percolation in binary mixtures of linkers and particles: Chaining vs branching. <i>J. Chem. Phys.</i> 157, 164903.
DF	Haber, HE, Keus, V, Santos, R (2022) P-even, CP-violating signals in scalar-mediated processes. e-Print: 2206.09643 [hep-ph] <i>Phys.Rev.D</i> 106 9, 095038.
DF	Mohammadigheymasi, H, Crocker, P, Fathi, M, Almeida, E, Silveira, G, Gholami, A, Schimmel, M (2022) Sparsity-promoting approach to polarization analysis of seismic signals in the time-frequency domain. <i>IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing</i> . vol. 60, pp. 1-11, 2022, Art no. 5910211, doi: 10.1109/TGRS.2022.3141580.
DF	Mühlleitner, M, Sampaio, MOP, Santos, R, Wittbrodt, J (2022) ScannerS: Parameter Scans in Extended Scalar Sectors. e-Print: 2007.02985 [hep-ph] <i>Eur. Phys. J. C</i> 12 (2022) 82:198.
DF	Oliveira, J, Almeida, PL, Sobral, RG, Lourenço, ND, Gaudêncio, SP (2022) Marine-derived actinobacteria: biodegrading plastics while producing PHA bioplastics - a circular bioeconomy approach. <i>Marine Drugs</i> , 20, 760
DF	Oliveira, V (2022) Limits of the simple pendulum formula for classroom use. <i>Physics Education</i> , Vol. 57, p.045016.
DF	Omira, R, Baptista, MA, Quartau, R, Ramalho, RS, Kim, J, Ramalho, I, Rodrigues, A (2022) How hazardous are tsunamis triggered by small-scale mass-wasting events on volcanic islands? New insights from Madeira-NE Atlantic. <i>Earth and Planetary Science Letters</i> , 578, 117333
DF	Rabineau, M, et al. (2022) Multidisciplinary Study of Marine Archives: Reconstruction of Sea-Level, Sediment Yields, Sediment Sources, Paleoclimate, Paleooceanography and Vertical Movement on Margins: Examples from the Western Mediterranean Sea. In: , et al. <i>Recent</i>



Research on Geomorphology, Sedimentology, Marine Geosciences and Geochemistry. CAJG 2019. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham.

DF	Reis, C, Baptista, MA, Lopes, M, Oliveira, CS, Clain, S (2022) Cascade earthquake and tsunami hazard assessment: A deterministic perspective for engineering purposes. Int. J. Disaster Risk Reduction, 75, 102952
DF	Reis, C, Barbosa, AR, Figueiredo, J, Clain, S, Lopes, M, Baptista, MA (2022) Smoothed particle hydrodynamics modeling of elevated structures impacted by tsunami-like waves. Engineering Structures, 270, 114851
DF	Reis, C, Lopes, M, Baptista, MA, Clain, S (2022) Towards an integrated framework for the risk assessment of coastal structures exposed to earthquake and tsunami hazards. Resilient Cities and Structures, 1(2), 57-75
DF	Revés, J, Viveiros, I, Cunha, R, Rocha, R, Monteiro, J, Borralho, A, André, P, Niehus, M, Mendes, P, Ruas, J, Soares, M, Pinho, D, Galetsky, V, Fernandes, C, Cruzeiro, E, Ribeiro, R, Omar, Y (2022) QuantSat-PT: an attitude determination and control system architecture for QKD. 10.5821/conference-9788419184405.128.
DF	Silveira, G, Dias, NA, Kiselev, S, Stutzmann, E, Custódio, S, Schimmel, M (2022) Imaging the crust and uppermost mantle structure of Portugal (West Iberia) with seismic ambient noise. Geophysical Journal International, Volume 230, Issue 2, August, Pages 1106–1120, https://doi.org/10.1093/gji/ggac106
DM	André, C, Lochon, J, (2022) Supercharacters of discrete algebra groups. Forum Mathematicum, Vol. 35, No. 1, pp. 221-244
DM	Baptista, R, Infante, V, Madeira, JFA (2022) Optimization of a cruciform specimen for fatigue crack growth under in and out-of-phase in-plane biaxial loading conditions. Mechanics of Advanced Materials and Structures: https://doi.org/10.1080/15376494.2022.2038740 .
DM	Cal, FS, Dias, GA, Pereira, BMAM (2022) Trapped modes in a fluid with three layers topped by a rigid lid. Mathematical Methods in the Applied Sciences, 27(1):91–99. MR4495521
DM	Caneco, R, Fernandes, VH, Quinteiro, TM (2022) Ranks and presentations of some normally ordered inverse semigroups. Periodica Mathematica Hungarica, 85 (2) 435-447
DM	Cotrim, BR, Araújo, AL, Madeira, JFA (2022) Optimal resistive shunted damping configurations for multi-modal noise reduction in sandwich panels. Acta Mechanica. http://dx.doi.org/10.1007/s00707-022-03397-y .
DM	d'Onofrio, A, Duarte, J, Januário, C, Martins, N, A SIR forced model with interplays with the external world and periodic internal contact interplays, Physics Letters A 454 (2022) 128494.
DM	Haider, FH, Ribeiro, D, Ribeiro, SF, Trigueiros, N, Caria, H, Borrego, L, Pinto, I, Papoila, AL, Hoare, DJ, Paço, JC, (2022) Audiological markers of tinnitus in an older Portuguese population. Frontiers in Aging Neuroscience, section Neuroinflammation and Neuropathy, DOI:10.3389/fnagi.2022.933117
DM	Khamoushi, K, Serpa, C (2022) Fractal Analysis and Ferroelectric Properties of Nd (Zn _{1/2} Ti) _{1/2} O ₃ (NZT). Modern Physics Letters B. 36 (36), 2250167
DM	Loja, MAR, Bezzeghoud, M, Barbosa, J., Rodrigues, JA (2022) Foreword to the Special Focus on Advances in Symbolic and Numeric Computation IV. <i>Math.Comput.Sci.</i> 16 , 11 (2022).
DM	Martins, AA, Lagarto, J, Canacsinh, H, Reis, F, Cardoso, MGMS (2022) Short-term load forecasting using time series clustering. Optimization and Engineering, 23(4), pp. 2293–2314. DOI: https://doi.org/10.1007/s11081-022-09760-1 .
DM	Mendes, MS, Neto, O (2022) Deformations of Legendrian Curves. Port. Mat. 79, 3/4, pp. 317-342



DM	Nunes, C, Pimentel, R, Prior, A (2022) The solution to a differential-difference equation arising in optimal stopping of a jump-difusion process. Revstat Statistical Journal, 20(1), pp 85–100
DM	Perestrelo, S, Grácio, C, Ribeiro, N, Lopes, LM (2022) A Multi-Scale Network with Percolation Model to Describe the Spreading of Forest Fires. Mathematics 10, 588
DM	Querido, S, Adragão, T, Pinto, I, Ormonde, C, Papoila, AL, Pessanha, MA, Gomes, P, Ferreira, S, Figueira, JM, Cardoso, C, Viana, JF, Weigert, A, (2022) Torquetenovirus viral load is associated with anti-spike antibody response in SARS-CoV-2 mRNA BNT162b2 vaccinated kidney transplant patients. Clin Transplant 36(12): e14825
DM	Sá Martins, V, Adragão, T, Aguiar, L, Pinto, I, Dias, C, Figueiredo, R, Lourenço, P, Pascoal, T, Pereira, J, Pinheiro, T, Ramião, I, Velez, B, Papoila, A L, Borges, N, Calhau, C, Macário, F (2022) Prognostic Value of the Malnutrition-inflammation Score in Hospitalization and Mortality on Long-term Hemodialysis. Journal of Renal Nutrition, 32(5), 569-577, (DOI: 101053/jjrn202111002)
DM	Serpa, C (2022) Affine Fractal Least Squares Regression Model, Fractals. 30 (07), pp. 1-19
DM	Stajcic, I, Stajcic, A, Serpa, C, Vasiljevic-Radovic, Randejelovic, B, Radojevic, V, Fecht, H (2022) Microstructure of Epoxy-Based Composites: Fractal Nature Analysis. Fractal Fract. 6 (12), 741

Tabela 15. Artigos em revista indexados em bases de dados de referência

ANEXO II – Artigos em atas de conferência indexados em bases de dados de referência

Dep.	TÍTULO
DEC	Alegre, A, Oliveira, S, Carvalho, E, Mendes, P, Proença, J, Matsinhe, B (2022) Continuous dynamic monitoring of large arch dams and vibration-based damage detection. HYDRO 2022 – Roles of Hydro in the Global Recovery, Strasbourg, France
DEC	Alegre, A, Oliveira, S, Mendes, P, Proença, J, Carvalho, E, Matsinhe, B (2022) Numerical models for seismic analysis of arch dams. Congresso de Métodos Numéricos en Ingenieria, Las Palmas de Gran Canaria, Spain.
DEC	Anastas, G, Santos, JA, Fortes, CJEM (2022) Numerical modelling of the hydrodynamic response of a fixed dual-chamber oscillating water column wave energy converter through the meshless DualSPHysics method. Rizzuto, E., Ruggiero, V. eds. Technology and Science for the Ships of the Future. Proceedings of NAV 2022: 20th International Conference on Ship and Maritime Research. IOS Press
DEC	Duarte, M, Marchão, C, Gião, AR (2022) Numeric Simulation of RC Beams Strengthened by Post-Tensioning. TEST&E 2022 - 3rd Conference on Testing and Experimentation in Civil Engineering - Smart Technologies, Lisboa.
DEC	Gomes, A, Pinheiro, L, Fortes, CJEM, Santos, JA (2022) Applying the SAFEPORT system in a storm situation. Guedes Soares, C., Santos, T.A. eds. Trends in Maritime Technology and Engineering. CRC Press
DEC	Gomes, A, Pinheiro, L, Simão, J, Costa, C, Fortes, CJE, Santos, JA (2022) Numerical and physical modelling of ship impacts on fenders. Rizzuto, E., Ruggiero, V. eds. Technology and Science for



	the Ships of the Future. Proceedings of NAV 2022: 20th International Conference on Ship and Maritime Research. IOS Press
DEC	Miranda, HMB, Domingues, D, Rato, MJ (2022) Should BRISA start using recycled plastics in its pavements?, Transport Research Arena Conference, Centro de Congressos de Lisboa, Lisboa, 14-17 de novembro
DEC	Muhaj, H, Marchão, C, Lúcio, V, Gião, AR (2022) Numerical modeling of reinforced concrete T-beams. TEST&E 2022 - 3rd Conference on Testing and Experimentation in Civil Engineering - Smart Technologies, Lisboa.
DEC	Oliveira, S, Alegre, A (2022) A study on the influence of the horizontal cracking on the modal parameters of Cabril dam. Experimental and numerical results. 8th World Conference on Structural Control and Monitoring, Orlando, Florida, USA.
DEC	Pinheiro, L, Gomes, A, Fortes, C, Santos, JA (2022) Safety system for ships in harbours. Rizzuto, E., Ruggiero, V. eds. Technology and Science for the Ships of the Future. Proceedings of NAV 2022: 20th International Conference on Ship and Maritime Research. IOS Press.
DEC	Pinheiro, LV, Fortes, CJEM, Gomes, AH, Santos, JA, Guedes Soares, C (2022) BlueSafePort Project-safety system for manoeuvring and moored ships at the Port of Sines. Guedes Soares, C., Santos, T.A. eds. Trends in Maritime Technology and Engineering. CRC Press
DEC	Rodrigues, M, Oliveira, S, Proença, J (2022) Application of hybrid HSCT-FE models to identify the swelling effect on a multiple arch dam. 16th International Conference on Alkali-Aggregate Reaction in Concrete. LNEC, Lisboa.
DEC	Rodrigues, M, Oliveira, S, Proença, J (2022) Development of hybrid HSCT-FE models to study the behavior of large dams due to concrete swelling. 16th International Conference on Alkali-Aggregate Reaction in Concrete. LNEC, Lisboa.
DEC	Santos, T, Santo Silva, A, Gomes, MI, Faria, P (2022) Evaluation of the hygroscopic and CO2 capture capacity of earth and gypsum-based plasters. HMC2022 - 6th Historic Mortars Conference, University of Ljubljana. Ljubljana, Slovenia. 258-268.
DEEEA	Algarvio, H, Couto, A, Duque, J, Estanqueiro, A, Pestana, R, Esteves, J, Yang, C (2022) Increase cross-border capacity to reduce market splitting of day-ahead electricity markets - A dynamic line rating approach. 2022 IEEE/PES Transmission and Distribution Conference and Exposition (T&D), New Orleans, LA, USA, pp. 1-5, doi: 10.1109/TD43745.2022.9816949.
DEEEA	Amaral, TG, Fernão Pires, V, Foito, D, Cordeiro, A, Rocha, JI, Chaves, M, Pires, AJ, Martins, JF (2022) A Fault Diagnosis Scheme Based on the Normalized Indexes of the Images eccentricity for a Multilevel Converter of a Switched Reluctance Motor Drive. 2022 11th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), pp. 61-66
DEEEA	André, S, Santos, N, Duarte, GO, Almeida, P, Fonte, PM, Pereira, R (2022) Dynamic and Efficiency Study Applied to Automotive Vehicles. In: Camarinha-Matos, L.M. (eds) Technological Innovation for Digitalization and Virtualization. DoCEIS 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 649. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07520-9_21
DEEEA	Cao, Y, Pestana, R, Esteves, J, Wei, Y, e Silva, NS, Wang, D (2022) The Iberian System through coupled simulation of Electrical and Natural Gas network system. 2022 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET), Prague, Czech Republic, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICECET55527.2022.9873474.
DEEEA	Cordeiro, A, Chaves, M, Gâmbôa, P, Barata, F, Fonte, P, Lopes, H, Fernão Pires, V, Foito, D, Amaral, T, Martins, JF (2022) Combining Power Electronic Converters and Automation to



	Simulate Solar PV systems. 2022 7th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech), 2022, pp. 1-6. DOI: 10.23919/SpliTech55088.2022.9854352
DEEEA	Cordeiro, A, Pires, VF, Foito, D, Silva, JF (2022) A Three-Phase On-Board Integrated Battery Charger for EVs using a Drive Based on Triple Inverters. IECON 2022 – 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, pp. 1-6
DEEEA	Cruz, J, Silva, C, Louro, M, Cardoso, S, Gomes, E, Silva, F, Lucas, A, Alonso, B, Pestana, R, Glória, G, Saragoça, J, Egorov, A (2022) Cross-border flexibility prequalification of DER and EVS based on decentralised communication mechanisms for the distribution system operation. CIRED Porto Workshop 2022: E-mobility and power distribution systems, Hybrid Conference, Porto, Portugal, pp. 849-853. doi: 10.1049/icp.2022.0832.
DEEEA	Esteves, J, Pestana, R, Cao, Y, da Silva, NP, Wang, Z (2022) PV very short-term power forecasting method based on cloud monitoring data. WCPEC – 8th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, 26-30 September, Milan, Italy.
DEEEA	Ferrolho, C, Barata, F, Gambôa, P (2022) Power quality and modeling analysis of a university campus electrical distribution system. 2022 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET), Prague, Czech Republic, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICECET55527.2022.9872840.
DEEEA	Foito, D, Fernão Pires, V, Cordeiro, A, Chaves, M, Amaral, TG, Pires, AJ, Martins, JF (2022) A SRM for a PV Powered Water Pumping System Based on a Multilevel Converter and DC/DC Dual Output Converter. 2022 7th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech), pp. 1-6
DEEEA	Lopes, A, Sousa, J, Camus, C, Lagarto, J (2022) Renewable energy generation, electric vehicles, storage technologies, and hydrogen for mobility – contribution to the 2030 Portuguese energy and climate targets. 2022 18th International Conference on the European Energy Market (EEM), Ljubljana, Slovenia, pp. 1-7, doi: 10.1109/EEM54602.2022.9921124.
DEEEA	Marques, H, Sousa, J, Camus, C, Lagarto, J (2022) Financial performance of the solar PV projects approved under the 2020 Portuguese auction. 2022 18th International Conference on the European Energy Market (EEM), Ljubljana, Slovenia, pp. 1-6, doi: 10.1109/EEM54602.2022.9921032.
DEEEA	Oliveira, M, Barata, F, Reis F (2022) Characterization of a Power Substation for Electric Vehicle Charging Stations based on Voltage Transformers for Auxiliary Services. 2022 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET), 2022, pp. 1-6. DOI: 10.1109/icecet55527.2022.9873423
DEEEA	Parreira, A, Viveiros, C, Fonte, P (2022) Hydrogen as the fuel of the future and its application in electric mobility. 2022 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), Maldives, Maldives, pp. 1-6. doi: 10.1109/ICECCME55909.2022.9988706.
DEEEA	Pastor, R, Saragoça, J, Pestana, R, Glória, G, Simões, J, Viegas, P (2022) Distribution network reactive power optimisation considering TSO/DSO coordination. CIRED Porto Workshop 2022: E-mobility and power distribution systems, Hybrid Conference, Porto, Portugal, 2022, pp. 834-838, doi: 10.1049/icp.2022.0829.
DEEEA	Pires, VF, Cordeiro, A, Foito, D, Silva, JF (2022) A DC-DC Converter with Capability to Support the Voltage Balance of DC Bipolar Microgrids. 2022 11th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), pp. 50-55
DEEEA	Pires, VF, Foito, D, Cordeiro, A, Roncero-Clemente, C, Martins, JF, Pires, AJ, (2022) Interlink Converter for Hybrid AC to Bipolar DC Microgrid or to Two DC Microgrids. IECON 2022 – 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, pp. 1-6



DEEEA	Pires, VF, Foito, D, Cordeiro, A, Roncero-Clemente, C, Silva, JF (2022) Bidirectional DC-DC Converter for Battery Storage Systems with Support for Mitigation of Voltage Imbalance in Bipolar DC Microgrids. IECON 2022 – 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, pp. 1-6
DEEEA	Pires, VF, Foito, D, Pires, AJ, Cordeiro, A, Martins, JF (2022) An 8/6 SRM Drive with a Multilevel Converter Based on an NPC Structure and Designed to Provide Transistor Fault Tolerant Capability. 2022 IEEE 16th International Conference on Compatibility, Power Electronics, and Power Engineering (CPE-POWERENG), pp. 1-6
DEEEA	Sousa, J, Barata, F et al (2022) An optimization model for supporting investment and operation decisions in Renewable Energy Communities. 5th South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), p. 142-1 to 142-11. ISSN 2706-3682.
DEEEA	Sousa, J, Lagarto, J, Carvalho, E, Martins, A (2022) A simulation tool to evaluate energy transition targets with application to the Portuguese power system. ICEE 2022, Porto
DEEEA / DM	Rosa, J, Pestana, R, Leandro, C, Geraldes, C, Esteves, J, Carvalho, D (2022) Wind Power Forecasting with Machine Learning: Single and combined methods. ICREPQ'22 - 20th International Conference on Renewable Energies and Power Quality, 27-29th July, Vigo, Spain.
DEETC	Afonso, AS, Pires, JM, Datia, N, Birra, F (2022) Bicycle Demand Prediction to Optimize the Rebalancing of a Bike Sharing System in Lisbon. 2022 26th International Conference Information Visualisation (IV), Vienna, Austria, pp. 366-372, doi: 10.1109/IV56949.2022.00067.
DEETC	Almeida, D, Costa, J, Fantoni, A, Vieira, M (2022) Multi-micron dimensioning of amorphous silicon rib waveguides. Proc. SPIE 11995, Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXX, 119950D; DOI: 10.1117/12.2610221
DEETC	Almeida, D, Costa, J, Fantoni, A, Vieira, M (2022) Rib Waveguide Plasmonic Sensor for Lab-on-Chip Technology. In: Camarinha-Matos, L.M. (eds) Technological Innovation for Digitalization and Virtualization. DoCEIS 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 649. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007
DEETC	André, S, Silva, JF, Pinto, SF, Matutino, PM (2022) A Novel Photovoltaic Maximum Power Point Tracking Method Using Feedback Conductance Integral Compensation. In: Camarinha-Matos, L.M. (eds) Technological Innovation for Digitalization and Virtualization. DoCEIS 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 649. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07520-9_15
DEETC	Bhering, F, Passos, D, Albuquerque, C, Obraczka, K (2022) Efficient Multipath Selection for IoT Video Transmission. 2022 IEEE 11th International Conference on Cloud Networking (CloudNet) (pp. 73-78).
DEETC	Chen, A, Jesus, R, Vilarigues, M (2022) Hyperspectral Image Reconstruction of Heritage Artwork Using RGB Images and Deep Neural Networks. Proceedings of 19th International Conference on Content-based Multimedia Indexing (CBMI2022). ACM, New York, NY, USA, 6 pages. https://doi.org/10.1145/3549555.3549583
DEETC	Coelho, B, Barbosa, D, Bergano, M, Pandeirada, J, Marques, P, Correia, ACM, de Freitas JM (2022) Developing a data fusion concept for radar and optical ground based SST station. International Astronautical Congress IAC, Conference online, Vol., pp. 1 - 3, September, 2022
DEETC	Costa, J, Almeida, D, Fantoni, A, Lourenço, P, Vieira, M (2022) Silicon Nitride Interferometers for Optical Sensing with Multi-micron Dimensions. Journal of Physics: Conference Series, Volume 2407, Fifth International Conference on Applications of Optics and Photonics (AOP2022) 17/07/2022 - 22/07/2022 Guimarães, Portugal



DEETC	de Souza, LMA, Albuquerque, C, Passos, FGO, Passos, D (2022) Convergence-Time Analysis for the HTE Link Quality Estimator. 2022 IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC) (pp. 1-7).
DEETC	Domingues, N, Fazenda, P, Casaleiro, J, Gonçalves, C, Assunção, M (2022) Interdepartmental Research and Students Synergy in Engineering Courses. In K. Maeda & et. al. (Eds.), PORTO 20th International Conference on Innovations in Engineering & Sciences PICIES-22 (pp. 88-96).
DEETC	Fernandes, M, Fantoni, A, Soares, P, Lourenço, P, Vieira, M (2022) Multichannel detector system for surface plasmon resonance biosensors. Proc. SPIE 11953, Optical Fibers and Sensors for Medical Diagnostics, Treatment and Environmental Applications XXII, 119530J. https://doi.org/10.1117/12.2610194
DEETC	Ferreira, R, Luís, M, Oliveira, R (2022) The Impact of the Spatial Sampling Resolution on the Prediction of Vehicular Mobility. 2022 International Wireless Communications and Mobile Computing (IWCMC), Dubrovnik, Croatia, pp. 425-430, doi: 10.1109/IWCMC55113.2022.9824986.
DEETC	Gomes, N, Pato, M, Santos, P, Lourenço, A, Rodrigues, L (2022) Anxolotl, an Anxiety Companion App -- Stress Detection. 44th Annual Int. Conf. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 11-15 July, Glasgow, UK
DEETC	Gonçalves, C, Dias, T, Osório, AL, Camarinha-Matos, LM (2022) A Multi-supplier Collaborative Monitoring Framework for Informatics System of Systems. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_4
DEETC	Graça, P, Camarinha-Matos, LM (2022) Influence of Collaboration in Sustainable Manufacturing Networks. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_1
DEETC	Lourenço, P, Fantoni, A, Costa, J, Fernandes, M, Vieira, M (2022) Metamaterials in waveguide to fiber couplers. Proc. SPIE 11995, Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXX, 1199509; DOI: 10.1117/12.2610335
DEETC	Coelho, B, Barbosa, D, Bergano, M, Pandeirada, J, Marques, P, Correia, ACM, de Freitas JM (2022) Developing a data fusion concept for radar and optical ground based SST station. International Astronautical Congress IAC, Conference online, Vol., pp. 1 - 3, September, 2022
DEETC	Costa, J, Almeida, D, Fantoni, A, Lourenço, P, Vieira, M (2022) Silicon Nitride Interferometers for Optical Sensing with Multi-micron Dimensions. Journal of Physics: Conference Series, Volume 2407, Fifth International Conference on Applications of Optics and Photonics (AOP2022) 17/07/2022 - 22/07/2022 Guimarães, Portugal
DEETC	de Souza, LMA, Albuquerque, C, Passos, FGO, Passos, D (2022) Convergence-Time Analysis for the HTE Link Quality Estimator. 2022 IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC) (pp. 1-7).
DEETC	Domingues, N, Fazenda, P, Casaleiro, J, Gonçalves, C, Assunção, M (2022) Interdepartmental Research and Students Synergy in Engineering Courses. In K. Maeda & et. al. (Eds.), PORTO 20th International Conference on Innovations in Engineering & Sciences PICIES-22 (pp. 88-96).
DEETC	Fernandes, M, Fantoni, A, Soares, P, Lourenço, P, Vieira, M (2022) Multichannel detector system for surface plasmon resonance biosensors. Proc. SPIE 11953, Optical Fibers and Sensors for Medical Diagnostics, Treatment and Environmental Applications XXII, 119530J. https://doi.org/10.1117/12.2610194



DEETC	Ferreira, R, Luís, M, Oliveira, R (2022) The Impact of the Spatial Sampling Resolution on the Prediction of Vehicular Mobility. 2022 International Wireless Communications and Mobile Computing (IWCMC), Dubrovnik, Croatia, pp. 425-430, doi: 10.1109/IWCMC55113.2022.9824986.
DEETC	Gomes, N, Pato, M, Santos, P, Lourenço, A, Rodrigues, L (2022) Anxolotl, an Anxiety Companion App -- Stress Detection. 44th Annual Int. Conf. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 11-15 July, Glasgow, UK
DEETC	Gonçalves, C, Dias, T, Osório, AL, Camarinha-Matos, LM (2022) A Multi-supplier Collaborative Monitoring Framework for Informatics System of Systems. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_4
DEETC	Graça, P, Camarinha-Matos, LM (2022) Influence of Collaboration in Sustainable Manufacturing Networks. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_1
DEETC	Lourenço, P, Fantoni, A, Costa, J, Fernandes, M, Vieira, M (2022) Metamaterials in waveguide to fiber couplers. Proc. SPIE 11995, Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXX, 1199509; DOI: 10.1117/12.2610335
DEETC	Lourenço, P, Fantoni, A, Costa, J, Fernandes, M, Vieira, M (2022) Subwavelength structures for taper waveguides. Journal of Physics: Conference Series, Volume 2407, Fifth International Conference on Applications of Optics and Photonics (AOP2022) 17/07/2022 - 22/07/2022 Guimarães, Portugal
DEETC	Louro, P, Rodrigues, J, Vieira, M, Vieira, MA, Vieira, P, (2022) VLC-based geo localization for automated logistics control using AVGs. Proc. SPIE 12027, Metro and Data Center Optical Networks and Short-Reach Links V, 120270U (3 March 2022). doi: 10.1117/12.2608798
DEETC	Louro, P, Vieira, M, Vieira, MA (2022) Decoding techniques for indoors navigation using VLC. Proc. SPIE 12139, Optical Sensing and Detection VII, 1213904 (17 May 2022); doi:10.1117/12.2621381
DEETC	Louro, P, Vieira, M, Vieira, MA, Vieira, P (2022) Positioning Using Visible Light Communication Footprints. SENSORDEVICES 2022: The Thirteenth International Conference on Sensor Device Technologies and Application. ISBN: 978-1-68558-006-3 pp.21-24.
DEETC	Mansour, R, Stojkovic, V, Vygranenko, Y, Lourenço, P, Jesus, R, Fantoni, A (2022) Colour and image processing for output extraction of a LSPR sensor. Proceedings Volume 11950, Optics and Biophotonics in Low-Resource Settings VIII; 119500B. https://doi.org/10.1117/12.2607463 . SPIE BiOS, 2022, San Francisco, California, United States
DEETC	Monteiro, P, Oliveira, L, Casaleiro, J (2022) True Random Number Generator Implemented in 130 nm CMOS Nanotechnology. 2022 International Young Engineers Forum (YEF-ECE), Caparica / Lisbon, Portugal. pp. 52-56, doi: 10.1109/YEF-ECE55092.2022.9849994
DEETC	Negrinho, A, Boto, P, Fernandes, P, Mendonça, V, Nunes, F, Sousa, F (2022) Signal Quality Monitoring Aspects in GNSS Signals Affected by Evil Waveforms. Proceedings of the 35th International Technical Meeting of the Satellite Division of The Institute of Navigation (ION GNSS+ 2022) (pp. 3947-3958).
DEETC	Nogueira, A, Ferreira A, Figueiredo, M (2022) A Step Towards the Explainability of Microarray Data for Cancer Diagnosis with Machine Learning Techniques. International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM), p 362-369



DEETC	Nunes, FD, Sousa, FM (2022) Performance of GNSS evil waveform detectors in the presence of multipath. 10th Workshop on Satellite Navigation Technology (NAVITEC) (pp. 1-10). IEEE.
DEETC	Nunes, S, Cordeiro, H, Marques, G (2022) Classification of Patients Diagnosed with ALS Through Spectral Parameters : Comparison between automatic classifiers and visual methods. 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), IEEE, June.
DEETC	Nunes, S, Cordeiro, H, Marques, G (2022) Energy Band Analysis for Screening Patients Diagnosed with ALS. 2022 Signal Processing: Algorithms, Architectures, Arrangements, and Applications (SPA), IEEE, 2022, Sept.
DEETC	Oliveira, J, Nicola, S, Graça, P, Martins, S, Gafeira, T (2022) Application for the Management of Sports Performance in CrossFit Supported by an Artificial Intelligence Cognitive Service. In: , et al. Innovations in Bio-Inspired Computing and Applications. IBICA 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 419. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96299-9_56
DEETC	Osório, AL, Antunes, C, Camarinha-Matos, LM, Gonçalves, C (2022) Collaborative Management of Traffic Accidents Data for Social Impact Analytics. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_19
DEETC	Pandeirada, J, Bergano, M, Marques, P, Barbosa, D, Coelho, B, Freitas, J, Nunes, D (2022) ATLAS: Deployment, Control Platform and First RSO Measurements. 73rd International Astronautical Congress (IAC), 18-23 September 2022 IAC2022, Paris, France, Vol., pp. -, September, 2022
DEETC	Quincozes, VE, Quincozes, SE, Albuquerque, C, Passos, D, Mossé, D (2022) Feature Extraction for Intrusion Detection in IEC-61850 Communication Networks. 2022 6th Cyber Security in Networking Conference (CSNet) (pp. 1-7).
DEETC	Rodrigues, P, Freitas, F, Simão, J (2022) QuickFaaS: Providing Portability and Interoperability Between FaaS Platforms. In: , et al. Advances in Service-Oriented and Cloud Computing. ESOC 2022. Communications in Computer and Information Science, vol 1617. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23298-5_6
DEETC	Rouco, A, Cota, N, Beire, AR, Serrador, A (2022) Public Mobile Wideband Networks Interference Impact Assessment on Railways GSM-R Network. 2022 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET), Prague, Czech Republic, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICECET55527.2022.9872792.
DEETC	Santos, P, Datia, N, Pato, M, Sobral, J (2022) Comparing Word Embeddings through Visualisation. 2022 26th International Conference Information Visualisation (IV), Vienna, Austria, pp. 91-97, doi: 10.1109/IV56949.2022.00024.
DEETC	Serrador, A, André, S, Fazenda, P, Casaleiro, J (2022) Powerless Sensor for Non-Intrusive Multi-Fiber Traffic Monitoring. 2022 International Conference on Control, Automation and Diagnosis (ICCAD), Lisbon, Portugal, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICCAD55197.2022.9853963.
DEETC	Serras, B, Gonçalves, C, Dias, T, Osório, AL (2022) Extending the Synoptics of Things (SoT) Framework to Manage ISoS Technology Landscapes. 2022 International Young Engineers Forum (YEF-ECE), Caparica / Lisbon, Portugal, pp. 80-85, doi: 10.1109/YEF-ECE55092.2022.9849899
DEETC	Sousa, D, Luís, M, Sargento, S (2022) A Simulation Environment for Software Defined Wireless Networks with Legacy Devices. 25th International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (MSWiM), Montreal, Canada.
DEETC	Sousa, D, Sargento, S, Luís, M (2022) Hybrid Wireless Network with SDN and Legacy Devices in ad-hoc Environments. 2022 13th International Conference on Network of the Future (NoF), Ghent, Belgium, 2022, pp. 1-9, doi: 10.1109/NoF55974.2022.9942546.



DEETC	Sousa, F, Nunes, F, Negrinho, A, Fernandes, P, Boto, P (2022) Signal Quality Monitoring Aspects in GNSS Signals Affected by Evil Waveforms. 10th Workshop on Satellite Navigation Technology (NAVITEC) (pp. 1-14). IEEE.
DEETC	Vaz, J, Datia, N, Pato, M, Pires, JM (2022) Traffic Flow Indicator: Predicting Jams in a City. 2022 26th International Conference Information Visualisation (IV), Vienna, Austria, pp. 287-292, doi: 10.1109/IV56949.2022.00056.
DEETC	Vieira, JL, Passos, D (2022) Estimating performance in dense IEEE 802.11 networks with E-AFTER. 2022 IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM) (pp. 1-6). IEEE.
DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P, Fantoni, A, Vieira, P (2022) Cooperative self-localization and wayfinding services through visible light communication. Proc. SPIE 12019, AI and Optical Data Sciences III, 120190E. https://doi.org/10.1117/12.2607880 .
DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P, Fantoni, A, Vieira, P (2022) Indoor Guidance Services through Visible Light Communication. ALLSENSORS 2022: The Seventh International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing. ISBN: 978-1-61208-987-4, pp.8-12 (2022). Best paper.
DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P, Fantoni, A, Vieira, P (2022) Navigation, routing and geolocation through visible light communication. Proc. SPIE 12027, Metro and Data Center Optical Networks and Short-Reach Links V, 120270W. doi: 10.1117/12.2609724
DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P, Fantoni, A, Vieira, P (2022) VLC Based Guidance System to Be Used by Mobile Users Inside Large Buildings. SENSORDEVICES 2022: The Thirteenth International Conference on Sensor Device Technologies and Application. ISBN: 978-1-68558-006-3 pp.9-14.
DEETC	Vieira, M, Vieira, MA, Louro, P, Rodrigues, J, Vieira, P (2022) Visible light communication cooperative system to support indoor guidance services. Proc. SPIE 12139, Optical Sensing and Detection VII, 1213903 (17 May 2022). https://doi.org/10.1117/12.2621110
DEETC	Vieira, M.A., Vieira, M., Louro, P., Vieira, P., Fernandes, R. (2022). Adaptive Traffic Control Using Cooperative Communication Through Visible Light. In: Camarinha-Matos, L.M., Ribeiro, L., Strous, L. (eds) Internet of Things. IoT through a Multi-disciplinary Perspective. IFIPloT 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 665. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-18872-5_18
DEETC	Vieira, MA, Vieira, M, Louro, L, Vieira, P (2022) Management of split intersections using vehicular visible light communication. Proc. SPIE 12022, Light-Emitting Devices, Materials, and Applications XXVI, 120220E. doi: 10.1117/12.2607882
DEETC	Vieira, MA, Vieira, M, Louro, P, Vieira, P (2022) Adaptive Traffic Control Through Visible Light Communication. SENSORDEVICES 2022: The Thirteenth International Conference on Sensor Device Technologies and Application. ISBN: 978-1-68558-006-3 pp.3-8.
DEETC	Vieira, MA, Vieira, M, Louro, P, Vieira, P (2022) Visible Light Communication in Vehicular Communication Applications. ALLSENSORS 2022: The Seventh International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing. ISBN: 978-1-61208-987-4, pp.19-24
DEETC	Vieira, MA, Vieira, M, Louro, P, Vieira, PA (2022) Cooperative vehicular visible light communication in smarter split intersections. Proc. SPIE 12139, Optical Sensing and Detection VII, 1213905. doi: 10.1117/12.2621069
DEM	Anes, V, Abreu, A, Dias, A, Calado, J (2022) A Risk Model to Promote Collaborative Logistics Networks. In: Camarinha-Matos, L.M., Ortiz, A., Boucher, X., Osório, A.L. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2022. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14844-6_3 .



DEM	Anes, V, Morgado, T, Abreu, A, Dias, A, Marques, P, Calado, J (2022) A Structured Approach to Support Decision Making in Agile Project Management. Mechanics and Materials in Design, edited by J. F. Silva Gomes, Shaker A. Meguid, FEUP-INEGI edition. ISBN: 978-989-54756-2-9.
DEM	Cardoso, R, Costa, S, Casaca, C, Carvalho, A, Malico, I (2022) Assessing the Obstacle Effect on Jet Fan flow variability in Car Parks using Computational Fluid Dynamics. International Congress on Engineering (ICEUBI 2022) - Innovation and Sustainability Praxis, Covilhã, University of Beira Interior, Portugal, 28–30 Novembro.
DEM	Casaca, C, Henriques, N (2022) Deodorisation Control in a Covered Wastewater Treatment Plant. International Congress on Engineering (ICEUBI 2022) - Innovation and Sustainability Praxis, Covilhã, University of Beira Interior, Portugal, 28–30 Novembro.
DEM	Casaca, CSSL, Henriques, NPF, Nunes, EAV, Simões, TAPS (2022) Ventilation and Deodorization System Optimization of Wastewater Treatment Plant. CYTEF 2022 - Ciencias Y Técnicas del Frio – XI Congreso Ibérico / IX Congreso Iberoamericano, Cartagena, Espanha, 17–19 Abril.
DEM	Dias, ASME, Antunes, RMG, Abreu, AJFA, Anes, VMR, Navas, HVG, Morgado, TLM, Calado, JMF (2022) Utilization of the Arena simulation software and Lean improvements in the management of metal surface treatment processes, Elsevier Procedia Computer Science, Vol. 204, pp. 140–147
DEM	Lampraia, S, Vairinhos, V, Lobo, V, Morgado, T, (2022) The Process of Dynamic Maintenance on Naval Ships. Mechanics and Materials in Design, edited by J. F. Silva Gomes, Shaker A. Meguid, FEUP-INEGI edition. ISBN: 978-989-54756-2-9.
DEM	Lampraia, S, Vairinhos, V, Morgado, T, Lobo, V (2022) Air Compressor Condition Monitoring Analysis. Mechanics and Materials in Design, edited by J. F. Silva Gomes, Shaker A. Meguid, FEUP-INEGI edition. ISBN: 978-989-54756-2-9.
DEM	Lopes, A, Casaca, C, Henriques, N (2022) Comparative Analysis between Subcritical and Transcritical Systems in Commercial Refrigeration Facilities. International Congress on Engineering (ICEUBI 2022) - Innovation and Sustainability Praxis, Covilhã, University of Beira Interior, Portugal, 28–30 Novembro.
DEM	Mendes, J, Rodrigues, F, Coelho, L, Henriques, N (2022) Application of the Nearly Zero Energy Building concept to a new housing. ICEUBI 2022 -Covilhã, Portugal - 2022
DEM	Morgado, T, Paulo, D, Velhinho, A, Pereira, M, Mourão, A (2022) Fatigue Life Prediction of 6060 extruded Aluminium. ECF23, European Conference on Fracture Book of Abstracts, edited by PMGP Moreira and LG Reis, ESIS Publishing House edition. Published: June. ISBN: 9788831482189.
DEM	Morgado, T, Pinto, A, Navas, H, Lampraia, S (2022) Development of a Computerized Maintenance Management Model of a Laboratory Testing Service Enterprise. In: Machado, J., Soares, F., Trojanowska, J., Ottaviano, E. (eds) Innovations in Mechanical Engineering. iCieng 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79165-0_32
DEM	Nunes, H, Duarte, G, Rodrigues, F, Henriques, N (2022) A Refrigeration Compressor Performance Algorithm Applied in a Cyber Tool. ICEUBI 2022 -Covilhã, Portugal - 2022
DEM	Ricardo, J, Duarte, G, Henriques, N (2022) Análise da interação entre a rede ferroviária e rede de carregamento de veículos elétricos. ICEUBI 2022 -Covilhã, Portugal - 2022
DEQ	Barata, PD, Costa, AI, Semedo, MC, Martins, S, Antunes, BG, Prata, JV (2022) Carbon Dots from Tomato Industry Waste with Antibacterial Activity. In: Proceedings of the 14th Edition of the Nacional Organic Chemistry Meeting and 7th Edition of the Nacional Therapeutic Chemistry Meeting. MDPI, Chem. Proc. 11, 1 109-111



DEQ	Ekoh, E, Amaral, I, Martins, S, Bragança, I, Sousa, A (2022) Selection of conventional photoinitiators to produce biocompatible UV epoxidized soybean oil resin mixtures for 3D printing technology. In: Proceedings of the 3rd International Electronic Conference on Applied Sciences. MDPI, Eng. Proc. 31, 66.
DEQ	João, IM, Silva, JM (2022) The role of higher education towards sustainable consumption behavioural change: topics discussed in sustainable consumption education. 2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Tunis, Tunisia, pp. 1419-1428, doi: 10.1109/EDUCON52537.2022.9766778.
DEQ	Moraes, B, Costa, AI, Barata, PD & Prata, JV (2022) Carbon Dots Synthesis from Coffee Grounds, and Sensing of Nitroanilines. In: Proceedings of the 24th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry. MDPI, Chem. Proc. 8, 101
DEQ	Semedo, JN, Rodrigues, AP, Pais, IP, Marques, I, Gouveia, D, Armengaud, J, Silva, MJ, Martins, S, Semedo, MC, Dubberstein, D, Scotti-Campos, P, Reboredo, FH, Partelli, FL, Lidon, FC, DaMatta, FM, Ribeiro-Barros, AI, Ramalho, JC (2022) O Aumento da [CO ₂] Como Fator de Fortalecimento do Desempenho Fotossintético e na Mitigação do Impacto da Seca em Coffea spp. In: Proceedings do 46º Congresso Brasileiro de Pesquisa Cafeeiras
DEQ	Semedo, JN, Rodrigues, AP, Pais, IP, Marques, I, Gouveia, D, Armengaud, J, Silva, MJ, Martins, S, Semedo, MC, Dubberstein, D, Scotti-Campos, P, Reboredo, FH, Partelli, FL, Lidon, FC, DaMatta, FM, Ribeiro-Barros, AI, Ramalho, JC (2022) Mecanismos de Proteção e Dinâmica da Matriz Lipídica do Cloroplasto na Resposta ao Défice Hídrico e Aumento da [CO ₂] Atmosférica. In: Proceedings do 46º Congresso Brasileiro de Pesquisa Cafeeiras
DF	Schnürle, P, Aslanian, D, Moulin, M, Afilhado, A, Evain, M, Loureiro, A, Lepretre, A, Dias, N (2022) Exhumed Lower Continental Crust and Proto-oceanic Crust Interactions? The BasAlg and ArcMal Deep Seismic Projects. In: , et al. Advances in Geophysics, Tectonics and Petroleum Geosciences. CAJG 2019. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham.
DM	Cardoso, MGMS., Martins, AA (2022) The performance of a combined distance between time series. In: Bispo, R, Henriques-Rodrigues, L, Alpizar-Jara, R, de Carvalho, M (eds) Recent Developments in Statistics and Data Science. SPE 2021. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 398.
DM	Metherall, B, Almeida, F, Brennan, GS, Dias, C, Geraldés, C, Silva, T (2022) Optimal fleet management and rapid scheduling. Mathematics in Industry Reports, preprint
DM	Pinheiro, LV, Gomes, AH, Lopes, N, Lopes, S, Prior, A, Santos, JA (2022) Neural networks for optimization of an early warning system for moored ships in harbours. ICCE2022, 37th International Conference on Coastal Engineering Program, Sydney
DM	Rodrigues, N, Costa, C, Branco, C, Marques, F, Vasconcelos, P, Martins, C, Papoila, AL, Pinto, I, Lopes, JA (2022), MO311: Acute Kidney Injury in Leukaemia Patients Submitted to Allogeneic Haematopoietic Stem Cell Transplant—Incidence and Risk Factors: A Cohort Analysis, Nephrology Dialysis Transplantation, Volume 37, Issue Supplement 3, May
DM	Sá Martins, V, Adragão, T, Aguiar, L, Pinto, I, Dias, C, Figueiredo, R, Lourenço, P, Pascoal, T, Pereira, J, Pinheiro, T, Ramião, I, Velez, B, Papoila, A, Borges, N, Calhau, C, Garrido, J, Macário, F (2022) MO936: Oral Nutritional Supplementation Support in Haemodialysis Patients: Impact on Nutritional Rehabilitation Nephrology Dialysis Transplantation, Volume 37, Issue Supplement 3, May
DM	Aleixo, S, Enguiça, R, Lopes, S, Matias, P, Pinto, I, Fernandez-Suárez, L (2022) Availability of Hydropressor Systems. Problem presented by WikiService at the 161th European Study Group with Industry, reports of the Portuguese Study Groups, 161th European Study Group with Industry, 4 to 9 of September, 2022, ISEL-IPL, Lisboa, Portugal. Submetido.



Tabela 16. Artigos em atas de conferência indexados em bases de dados de referência

ANEXO III – Organização de eventos científicos e de divulgação

EVENTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADOS NO ISEL	
Tipo	Título
Conferência	3.ª Conferência Internacional Online Science Made Public
Seminários	A história de Offbeat Physics: Machines, Meditations and Misconceptions
	A logística em contexto de pandemia
	A Matemática UNE
	A mecânica das células
	Alguns métodos e resultados numéricos sobre o confinamento de um fluido, a injeção assistida por água e corridas urbanas
	Análise à difusão do ar em espaços sem teto falso
	As formas da água
	Categoria de Lusternik-Schnirelmann e Grupos de Lie
	Cristais Líquidos e Aplicações Biomédicas
	Da construção geométrica de fractais à identificação de padrões fractais em dados reais
	Estatística aplicada à modelação de um escoamento
	Física teórica e biomoléculas
	Heranças, classes e distribuição de riqueza
	Intervenientes da Engenharia no AVAC e respetivas tecnologias associadas
Nonautonomous attractors and bifurcation structures on nonautonomous families of flat topped tent maps	
Processo de um sistema robótico para crossdocking móvel	
Reologia de células vivas	
Seleção de unidades para a climatização	
Workshops	161 European Study Groups with Industry (ESGI)
	IProBio Workshops – From biomass characterization to process synthesis
	LMATE'22 – Networking Workshop
	Rede de boas práticas para a captação de alunas para a Engenharia: Reunião de trabalho online sobre o tema “Género, diversidade e inclusão em Engenharia: projetos existentes no Brasil “
	Rede de boas práticas para a captação de alunas para a Engenharia: Reunião de trabalho online / sessão de monitorização.
Palestras	A Ciência de Dados na Investigação em Saúde
	Cibersegurança
	Comparação de distribuições: um novo olhar ao tesouro escondido nas notas dos estudantes do ensino secundário
	Compostagem doméstica em instituições de ensino superior
	Ensinar matemática, ciências e engenharia sem esquecer a ciência
	Green-Week - Uma estratégia de sensibilização e de promoção da sustentabilidade no campus do ISEL
	Looking at the food chain stakeholders: challenges and opportunities for sustainable food strategies in higher education institutions
	Outras fontes de água
Problemas de distribuição, dois casos distintos - CTT e GALP	



Tornando o invisível visível, valoriza a água

Tabela 17. Eventos de divulgação científica realizados no ISEL

ANEXO IV – Participações em eventos nacionais

Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEC	10.as Jornadas de Engenharia Costeira e Portuária, 07 e 08 de abril de 2022	SAFEPORT-SINES Sistema de segurança para o porto de Sines	Sines
DEC	6as jornadas Portuguesas de Engenharia de Estruturas (JPEE2022) / Encontro Nacional de Betão Estrutural 2022, 9 a 11 de novembro de 2022	Misturas ternárias de betão auto-compactável produzido com cinzas volantes e cinzas de fundo da incineração de RSU	LNEC
DEC	Construção 2022, 5 a 7 de dezembro de 2022	Avaliação de desempenho de argamassas auto-compactáveis com oxido de grafeno	Universidade do Minho, Guimarães
DEC	IV Simpósio de Argamassas e Soluções Térmicas de Revestimento, 10 e 11 de março de 2022	Otimização Numérica de Argamassas de Cal Hidráulica Industriais para Reabilitação de Edifícios	Universidade de Coimbra
DEC	Palestra "Desafios e soluções - Como melhorar a qualidade do ar interior nos edifícios" no âmbito do projeto RESpira e do programa Eco-Escolas, 10 de maio de 2022	Contributo da terra como material natural para a qualidade do ar interior	Plataforma Teams
DEC	Seminário dos 50 anos da Sociedade Portuguesa de Geotecnia, 24 a 26 de novembro de 2022	Soluções de fundações especiais em obras portuárias complexas	LNEC
DEC	TEST&E 2022 - 3rd Conference on testing and experimentation in civil engineering, 21 e 22 de junho de 2022	Evolução do dano em ensaios em modelo físico de um troço do quebra-mar de Peniche	Campus da Caparica da FCT Nova
DEEEA	3º Seminário CC-LEQB sobre "Sustentabilidade Energética - a oportunidade do hidrogénio", 17 de outubro de 2022	REPowerEU: Energia segura, sustentável e a preços acessíveis para a Europa	Lisboa
DEEEA	As Cidades Marca e os Eventos, 1 de outubro de 2022	O impacto dos Eventos Científicos	Coimbra
DEEEA	Jornadas de Manutenção, APMI, AEP - Exponor, Porto, novembro 2022	Desafios e oportunidades da transição energética para a indústria	Porto
DEEEA	MasterClass EEx Lisboa 2022: Transição e Transformação Energética: novos rumos para Europa e América Latina, 29 e 30 de novembro de 2022	Mercados de eletricidade e formação de preços no MIBEL	Lisboa
DEEEA	Master's in Electrical and Computer Engineering	Iberian incident of 24-Jul-2021 and stability in networks with low inertia	Coimbra
DEEEA	Workshop Tecnologia de Campos Elétricos Pulsados (PEF) na Ciência e na Indústria Alimentar, organização TAGUSVALLEY, 16 de dezembro de 2022	Desafios da Aplicação de Campos Elétricos Pulsados na Indústria Alimentar	Lisboa
DEETC	1º Encontro do Laboratório de Dados Urbanos de Lisboa, 28 de junho de 2022	Criação indicador de tráfego geral e indicadores para cada uma das principais vias de entrada na cidade	Lisboa



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEETC	28th Portuguese Conference on Pattern Recognition, 28 de outubro de 2022	-	Politécnico de Leiria
DEETC	Congresso da Ordem dos Engenheiros Técnicos - Seção regional Norte, 2 de setembro de 2022	Transição Digital: A Cloud e a Computação sem Servidores	Porto
DEETC	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Cyber-Physical Systems for Healthcare Monitoring	Centro de Congressos de Lisboa
DEETC	REC 2022 - XVIII Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, 4 e 5 de junho de 2022	Edge Deep Learning in FPGAs	ESTG - Politécnico de Leiria
DEETC	Seminários do CEDOC-NMS	PhotoAKI: a photonic sensing approach to the prevention of Acute Kidney Injury	Lisboa
DEETC	Simpósio de Informática, INFORUM 2022, 8 e 9 de setembro de 2022	A JavaScript library for interactive data visualization in phylogenetics	Politécnico da Guarda
DEETC	Simpósio de Informática, INFORUM 2022, 8 e 9 de setembro de 2022	FLOWViZ: Framework for Phylogenetic Processing	Politécnico da Guarda
DEETC / DEQ	4ª Conferencia Campus Sustentáveis (CCS2021), 26 e 27 de outubro de 2022	Sistema de notificações para edifícios sustentáveis	Leiria
DEQ	11.º Seminário de Matemática e Ciências Experimentais, 5 julho 2022	MySafeFiller - Adaptador para o enchimento de garrafas de água impresso em 3D	Lisboa
DEQ	14th National Organic Chemistry Meeting & 7th National Medicinal Chemistry, 20-22 April 2022	A New Class of Supramolecular Calixarene-Fullerene Complexes	Lisboa
DEQ	14th National Organic Chemistry Meeting & 7th National Medicinal Chemistry, 20-22 April 2022	Carbon Dots from Tomato Industry Waste with Antibacterial Activity	Lisboa
DEQ	14th National Organic Chemistry Meeting & 7th National Medicinal Chemistry, 20-22 April 2022	Mechanosynthesis as a Green Alternative in Calixarenes Functionalization	Lisboa
DEQ	2nd Institute for Bioengineering and Biosciences (IBB) workshop, 27 September, 2022	Wet pomace constituents and their use as raw material to produce highly luminescent carbon nanodots - Sensory and biomedical applications	Lisboa
DEQ	4ª Conferencia Campus Sustentáveis (CCS2021), 26 e 27 de outubro de 2022	Green-Week - Uma estratégia de sensibilização e de promoção da sustentabilidade no Campus do ISEL	Leiria
DEQ	4ª Conferencia Campus Sustentáveis (CCS2021), 26 e 27 de outubro de 2022	O projeto MySafeWater no ISEL	Leiria
DEQ	5th CQUL Meeting, 12-14 July 2022	Luminescent carbon nanomaterials from biomass residues: Structure and luminescence	Lisboa
DEQ	6th APEEN Annual Conference, 3-4 fevereiro de 2022	Obtention of syngas from alkaline water electrolysis and added biomass	Aveiro
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Análise da Acumulação de Acrilamida no Grão de Café Torrado da Serra da Gorongosa	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Avaliação e Caracterização de Bioprodutos de Valor Acrescentado Isolados de uma Microalga Produzida Industrialmente	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Cadmium(II) Metal Organic Frameworks for the Efficient and Highly Selective CO2 Capture and Separation	ISEL



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Carbon Dots com Atividade Antibacteriana a partir de Resíduos da Indústria do Tomate	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Design of ZSM-5 zeolite through Gemini surfactants for Friedel-Crafts reactions	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Entalpias de solução de princípios ativos em solventes orgânicos	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Produção, Isolamento e Caracterização de Compostos Bioativos da Microalga Vermelha <i>Porphyridium cruentum</i>	ISEL
DEQ	8th iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, 10-12 de maio de 2022	Zeólito ZSM-5 modificado por surfactante como catalisador em reações de Friedel-Crafts	ISEL
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Analytical performance of a piezoelectric biosensor for uric acid determination based on different surface modifications	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Application of design of experiments in supercritical CO ₂ extraction of compounds from rice bran. Optimization and modelling	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Conventional vs. Microwave- or mechanically-assisted synthesis of dihomooxalix[4]arene phthalimides	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Copper(II) coordination polymers driven by aliphatic dicarboxylate linkers: Self-assembly, structural features and antimicrobial activity	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Electrochemistry and evaluation of cytotoxic and AChE inhibition activities of 1,4- and 1,2-naphthoquinone derivatives	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Hybrid biopolymer films doped by bioactive coordination polymers for antibacterial and antibiofilm applications	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Particle design of active pharmaceutical ingredients using supercritical fluids	Lisboa
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Solution enthalpies of API's in the ternary mixture water-choline chloride-ethylene glycol	FCUL
DEQ	CQE Days 2022, Portugal, 26-27 maio 2022	Transforming large molecules using surfactant-templated hierarchical ZSM-5 in Friedel-Crafts acylation reactions	Lisboa
DEQ	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Avaliação e Caracterização de Bioprodutos de Valor Acrescentado Isolados de uma Microalga Produzida Industrialmente	Centro de Congressos de Lisboa
DEQ	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Carbon Nanomaterials from Wet Pomace	Centro de Congressos de Lisboa
DEQ	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Compounds related to the quality of coffee beans from Gorongosa, Mozambique	Centro de Congressos de Lisboa
DEQ	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Produção da Microalga Vermelha <i>Porphyridium cruentum</i> para a Obtenção Compostos Bioativos	Centro de Congressos de Lisboa



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEQ	Encontro Ciência '22, 16 a 18 de maio de 2022	Tomato Industry Waste: A Sustainable Source for the Synthesis of Fluorescent Carbon Dots with Antimicrobial Activity	Centro de Congressos de Lisboa
DEQ	V Simpósio Ibérico de Riscos Psicossociais, 28-30 abril 2022	Avaliação de Riscos Psicossociais numa Rede de Sucursais Automóveis	Aveiro
DEQ	XII Encontro de Investigadores da Qualidade, 24 de junho de 2022	Lean num projeto vitivinícola inclusivo numa instituição particular de solidariedade social	Caparica
DEQ	XVI Encontro de Química dos Alimentos, 23 a 26 de outubro de 2022	Risk assessment of toxic metal contamination in the reuse of treated wastewater for urban vegetable irrigation	Instituto Politécnico de Castelo Branco
DEQ	XX Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais & XI International Materials Symposium & II Iberian congresso on Materials Science and Technology, 10-13 abril 2022	Ovine model as a temporomandibular disc substitute: characterisation and the outcomes of freezing storage	Marinha Grande
DF	3rd Condensed Matter Physics National Conference, 28th February-2nd March, 2022	Convection patterns gradients of non-living and living micro-entities in hydrogels	FCUL
DF	3rd Condensed Matter Physics National Conference, 28th February-2nd March, 2022	Wound opening in a thin incompressible viscoelastic tissue	FCUL
DM	CNaPPES22: 8º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, 14 e 15 de julho 2022	Mini-testes com perguntas diferentes para cada aluno no Moodle	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
DM	EIEM2022, 19 e 20 de novembro 2022	O pensamento computacional na matemática: uma abordagem com base na resolução de problemas no ensino superior	Monte da Caparica
DM	ENSPM2022, 18 a 20 de junho de 2022	The modelling of urban races	Tomar
DM	ENSPM22	Trapped modes in a fluid with three layers topped by a rigid lid	Tomar

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 18. Comunicações em eventos nacionais e internacionais

ANEXO V – Participações em eventos internacionais

Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEC	9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation, WasteEng2022, 27 a 30 de junho de 2022	Reusing Spent Fluid Catalytic Cracking Catalyst as Adsorbent in Wastewater Treatment Applications	Copenhagen, Dinamarca
DEC	CLME 2020+2 - 9.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 28 de agosto a 1 de setembro de 2022	Avaliação de volumes individuais galgados na Ericeira com o modelo numérico SWASH	Maputo, Moçambique
DEC	HERITAGE2022 - International Conference on Vernacular Heritage: Culture, People and Sustainability, 16 September 2022	Indoor air quality for sustainability, occupational health and classroom environments through the application of earth plaster	Universitat Politècnica de València, Valência, Espanha



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEC	Transport Research Arena Conference, 14-17 de novembro de 2022	Should BRISA start using recycled plastics in its pavements?	Centro de Congressos de Lisboa
DEC	UIREKA Research Workshop 1, 18 de março de 2022	Contribution of research to sustainable construction	Plataforma Teams
DEEEA	2022 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), 16 a 18 de novembro de 2022	Hydrogen as the fuel of the future and its application in electric mobility	Maldivas
DEEEA	9th Euro-Asian Pulsed Power Conference (EAPPC) and 24th International Conference on High-Power Particle Beams (BEAMS), 18 a 22 de setembro de 2022	Bipolar Marx generator prototype for the Super MuSR beamline electrostatic chopper at ISIS based on SiC MOSFETs	Seoul, Coreia do Sul
DEEEA	9th Euro-Asian Pulsed Power Conference (EAPPC) and 24th International Conference on High-Power Particle Beams (BEAMS), 18 a 22 de setembro de 2022	Marx generator developments as power supply for kicker magnets based on SiC MOSFETs	Seoul, Coreia do Sul
DEEEA	Edunet Conference, 8 e 9 de junho de 2022	Desenvolvimento de um simulador para sistemas de tratamento de água	Paris, França
DEEEA	LISTALKS On Energy Transition: Strengthening The Security And Resilience Of Future Power Grids, 30 de março de 2022	Security and resilience of the power grid - TSO perspective	Luxembourg
DEEEA	Technological Innovation for Digitalization and Virtualization - 13th Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, DoCEIS 2022, Caparica, Portugal, June 29 - July 1, 2022	Dynamic and Efficiency Study Applied to Automotive Vehicles	Caparica
DEETC	23rd IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2022, 19 a 21 de setembro de 2022	A Multi-supplier Collaborative Monitoring Framework for Informatics System of Systems	Lisboa
DEETC	24th International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2022), 23 a 26 de agosto de 2022	Towards the optimization of large-scale phylogenetic trees	Bolonha, Itália
DEETC	26th Intl. Conference Information Visualisation, 19 a 22 de julho de 2022	Traffic Flow Indicator	Vienna, Áustria
DEETC	27th IEEE Symposium on Computers and Communications, 30 de junho a 3 de julho de 2022	Convergence-Time Analysis for the HTE Link Quality Estimator	Rhodes, Grécia
DEETC	32nd Int. Conf. on Field Programmable Logic and Applications, 29 de agosto a 2 de setembro de 2022	Efficient Design of Low Bitwidth Convolutional Neural Networks on FPGA with Optimized Dot Product Units	Belfast, Reino Unido
DEETC	CLME 2020+2 - 9.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 28 de agosto a 1 de setembro de 2022	5G NR Performance and Implementation in highway Scenarios	Maputo, Moçambique
DEETC	CLME 2020+2 - 9.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 28 de agosto a 1 de setembro de 2022	Estudo de Propagação em Redes IoT Utilizando Drones	Maputo, Moçambique



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEETC	CLME 2020+2 - 9.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 28 de agosto a 1 de setembro de 2022	Implementação e Desempenho da Tecnologia ITS-G5 em Ambiente Urbano e Autoestrada	Maputo, Moçambique
DEETC	Conference on Enterprise Information Systems CENTERIS 2022, 9 a 11 de novembro de 2022	Rapitest: Continuous Black-Box Testing Of Restful Web Apis	Lisboa
DEETC	Fifth International Conference on Applications of Optics and Photonics (AOP2022), 17/07/2022 - 22/07/2022	Silicon Nitride Interferometers for Optical Sensing with Multi-micron Dimensions	Guimarães
DEETC	Fifth International Conference on Applications of Optics and Photonics (AOP2022), 17/07/2022 - 22/07/2022	Subwavelength structures for taper waveguides	Guimarães
DEETC	IFIP WG 10.4 Winter Meeting	-	-
DEETC	International Conference on Electrical, Computer, and Energy Technologies (ICECET-2022), 20 a 22 de julho de 2022	Public Mobile Wideband Networks Interference Impact Assessment on Railways GSM-R Network	Praga, Chéquia
DEETC	International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM), 3 a 5 de fevereiro de 2022	A Step Towards the Explainability of Microarray Data for Cancer Diagnosis with Machine Learning Techniques	Vienna, Áustria (online)
DEETC	Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXX, 22 a 27 de janeiro de 2022	Metamaterials in waveguide to fiber couplers	San Francisco, EUA
DEETC	PORTO 20th Internacional Conference on "Innovations in Engineering & Sciences" (PICIES-22), 31 de maio a 2 de junho de 2022	Interdepartmental Research and Students Synergy in Engineering Courses	Porto
DEETC	RTCM 2022	Space Communications - Challenges and Opportunities	INESC TEC, Porto
DEM	23rd IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2022, 19 a 21 de setembro de 2022	A photorealistic digital twin for a tank truck washing robotic system	Lisboa
DEM	23rd IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2022, 19 a 21 de setembro de 2022	A risk model to promote collaborative logistics networks	Lisboa
DEM	73rd Annual ISE Meeting, 23 a 28 de outubro de 2022	New insights on the mechanism of charge storage of manganese dioxide birnessite	Online
DEM	73rd Annual ISE Meeting, 23 a 28 de outubro de 2022	Tunable electrochemical performance of zinc manganese nanospheres for fit-to-purpose pseudocapacitive devices	Online
DEM	ECF23, European Conference on Fracture, 27 de junho a 1 de julho de 2022	Fatigue Life Prediction of 6060 extruded Aluminium	Funchal
DEM	ICEUBI2022, 28 a 30 de novembro de 2022	Electrical and Computer Engineering & Computer Science and Engineering	Covilhã
DEM	ISFSWP 2022 - Joint International Symposium on Friction Stir Welding and Processing, 28 a 30 de setembro de 2022	Study of the bonding mechanisms in copper/stainless steel FSSW using pinless tools	Lueneburg, Alemanha
DEM	M2D2022 - 9th International Conference on Mechanics and Materials in Design, 26 a 30 de junho de 2022	A structured approach to support decision making in agile project management	Funchal



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEM	M2D2022 - 9th International Conference on Mechanics and Materials in Design, 26 a 30 de junho de 2022	Air Compressor Condition Monitoring Analysis	Funchal
DEM	M2D2022 - 9th International Conference on Mechanics and Materials in Design, 26 a 30 de junho de 2022	Strategies to improve the quality of aluminum-to-stainless steel explosion welds	Funchal
DEM	MaterialTech2022 - International Conference on Materials and Technologies	Structural Integrity Study of an Aluminium Automobile Mechanical Component, obtained by Rheocasting	Online
DEM	Modern Practice in Stress and Vibration Analysis, 14-14 de julho de 2022	A Novel Finite Element Formulation for Functionally Graded Timoshenko Curved Tapered Beams	Oxford, Reino Unido
DEM	ProjMAN - International Conference on Project Management, 9 a 11 de novembro de 2022	Agile Teams`Assignment Model for Scaling Agile	Lisboa
DEM	RESIM Conference 2022, 2 e 3 de junho de 2022	Production of hybrid structures by solid-state welding	Marinha Grande
DEQ	10th ICSTR Dubai - International Conference on Science & Technology Research, 3 November 2022	Biomarkers discovery based on FTIR spectroscopy for diseases prognosis and diagnosis	online
DEQ	11.º Seminário de Matemática e Ciências Experimentais, 5 julho 2022	MySafeFiller - Adaptador para o enchimento de garrafas de água impresso em 3D	Lisboa
DEQ	11th Edition of International Conference on Catalysis, Chemical Engineering and Technology May 16-17, 2022	Vanadium(V) complexes supported on porous MIL100(Fe) as catalyst for the peroxidative oxidation and adsorption of VOCs	Tokyo, Japão
DEQ	12ª Conferência FORGES (Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa), 24 novembro 2022	Medidas para poupança de água - abordagens concretas implementadas no ISEL através do Projeto de Sustentabilidade MySafeWater	Cidade da Praia, Cabo Verde
DEQ	13th IBCC Inorganic & Bioinorganic Chemistry Conference, 29-30 March 2022	A Copper(II) Dicarboxylate Coordination Polymer with Antibacterial Activity	Aveiro
DEQ	13th IBCC Inorganic & Bioinorganic Chemistry Conference, 29-30 March 2022	Hybrid Silver(I)-Doped Biopoly-mer Films to Tackle Bacterial Biofilms	Aveiro
DEQ	17th Conference on Methods and Applications in Fluorescence (MAF2022), 11-14 September 2022	Fluorescence Anisotropy - A powerful tool for the characterization of Biomass derived Fluorescent Carbon Nanodots	Gothenburg, Suécia
DEQ	17th Workshop on Transport Phenomena in Two-Phase Flow, 22-25 September 2022	Recovery of antioxidants from Gnaphalium Viscosum (Kunth): First results	Velingrad, Bulgária
DEQ	17th Workshop on Transport Phenomena in Two-Phase Flow, 22-25 September 2022	The new Bulgarian strain Scenedesmus Obliquus BGP- A rich source of lipids	Velingrad, Bulgária
DEQ	1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health - Towards a sustainable future, 17th November 2022	Edible seaweeds extracts characterization and prospective health effects	Lisboa
DEQ	1st International Congress on Food, Nutrition & Public Health - Towards a sustainable future, 17th November 2022	Reuse of avocado peels bioactive compounds with benefits for health	Lisboa
DEQ	2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Tunis, Tunisia, 2022, march, 28-31	The role of higher education towards sustainable consumption behavioural change: topics discussed in sustainable consumption education	Tunis, Tunisia



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEQ	20th International Symposium on Solubility Phenomena and Related Equilibrium Processes (ISSP-20), 4-9 setembro 2022	Zooming in with QSPR on solution enthalpies of API's in eutectic mixtures	On-line
DEQ	20th International Zeolite Congress, IZC, 3-8 July, 2022	Metal ion-hierarchical zeolites as Fenton-like catalysts for health applications	Valência, Espanha
DEQ	20th International Zeolite Congress, IZC, 3-8 July, 2022	Surfactant templated ZSM-5 zeolite as environmentally friendly catalyst for Friedel-Crafts acylation reactions	Valência, Espanha
DEQ	3rd International Electronic Conference on Applied Sciences, 1-15 December 2022	Selection of conventional photoinitiators to produce biocompatible UV epoxidized soybean oil resin mixtures for 3D printing technology	On-line
DEQ	46º Congresso Brasileiro de Pesquisa Cafeeiras, 18-21 outubro 2022	Mecanismos de Proteção e Dinâmica da Matriz Lipídica do Cloroplasto na Resposta ao Défice Hídrico e Aumento da [CO ₂] Atmosférica	Poços de Caldas-MG, Brasil
DEQ	46º Congresso Brasileiro de Pesquisa Cafeeiras, 18-21 outubro 2022	O Aumento da [CO ₂] Como Fator de Fortalecimento do Desempenho Fotossintético e na Mitigação do Impacto da Seca em Coffea spp.	Poços de Caldas-MG, Brasil
DEQ	4th ICSTR Istanbul - International Conference on Science & Technology Research, Euroasia Research, 30 September 2022	Monitoring cell product manufacturing	Istanbul, Turquia
DEQ	4th International Green Catalysis Symposium-GreenCat 2022, 19-22 April, 2022	Biomass-derived furfuryl alcohol valorization by SBA-15 anchored iron composites	Rennes, França
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	Evaluation and Characterization of High-Value Bioproducts Isolated from an Industrially Produced Microalgae	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	MOFs and Cellulose Acetate/MOFs Membranes for Efficient Removal of Organic Pollutants from Wastewater	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	One-pot Microwave-assisted Synthesis of Bioactive Carbon Dots from Tomato Industry Waste	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	Production and Evaluation of Extracellular Polymeric Substances from Chlorococcum amblyostomatis	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	Production and Extraction Strategies for High-Value Bioactive Compounds from Porphyridium cruentum	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	Quality assessment of coffee from Gorongosa: polysaccharides and acrylamide analysis	Roma, Itália
DEQ	5th International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering (GreenChem-22), 20 - 22 julho 2022	Toxic Metals Detection by Green Fluorescent Carbon Dots	Roma, Itália
DEQ	7th JIF - Jornadas Ibéricas de Fotoquímica, 5-8 September 2022	Fluorescence Properties of Biomass-Derived Carbon Nanodots - Structural Implications	Alcalá, Espanha



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	Core-shell nanocomposites as catalyst for peroxidative oxidation of benzyl alcohol	Lisboa
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	Design of ZSM-5 zeolite through Gemini surfactants for Friedel-Crafts reactions	Lisboa
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	Fe(III) C-scorpionate complexes as catalysts for the selective peroxidative oxidation of benzyl alcohol	Lisboa
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	From an abundant agrochemical waste to a highly sensitive and selective sensor of Methyl Orange	Lisboa
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	Peanut shell as a valuable resource for the development of sustainable catalytic processes for the oxidation of furan-2-carbaldehyde (furfural)	Lisboa
DEQ	8th EuChemS Chemistry Congress (ECC8), Lisbon Congress Center, 28th August-1st September	Solvatochromic characterization of the ternary mixture Water - Choline Chloride - Ethylene Glycol	Lisboa
DEQ	9th International Conference on Forest Fire Research, 11-18 novembro 2022	Clean Forest - Project concept and preliminary results	Coimbra
DEQ	9th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 15-18 June	Domestic composting at universities	Corfu, Grécia
DEQ	9th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 15-18 June	Study of composting in a Portuguese urban area	Corfu, Grécia
DEQ	CHEMEET2022 - International Chemistry Conference, 27 e 29 de junho de 2022	Development of soybean-based mixtures for 3D printing of antimicrobial materials	Online
DEQ	CHEMEET2022 - International Chemistry Conference, 27 e 29 de junho de 2022	Understanding the Potential of 1,4- and 1,2-naphthoquinone Derivatives as Acetylcholinesterase Enzyme Inhibitors	Online
DEQ	EIFS2022, the Second Iberian Meeting on Supercritical Fluids, 28 fevereiro - 2 março 2022	Essential oil versus supercritical carbon dioxide volatile oil of needles of Aleppo pine from Tunisia	Coimbra
DEQ	EIFS2022, the Second Iberian Meeting on Supercritical Fluids, 28 fevereiro - 2 março 2022	Lipids recovery from a new Bulgarian green algae strain <i>Scenedesmus obliquus</i> BGP by conventional and SC Extraction	Coimbra
DEQ	Euromembranes 2022, 20-24 november 2022	Bactericide Effect of Silver Nanoparticles and Silver Ion-Exchanged Zeolites on Composite Cellulose Acetate Nanofiltration Membranes	Sorrento, Itália
DEQ	Euromembranes 2022, 20-24 november 2022	Recovery of phenolic compounds from by-products of the winemaking chain by ultra- and nano-filtration membranes	Sorrento, Itália
DEQ	European Symposium on Computer Aided Process Engineering - ESCAPE 32, 12-15 junho 2022	Assessment of biomass supply chain design and planning using discrete-event simulation modelling	Toulouse, França
DEQ	International Conference on Actions for Gender Equality in Engineering, 2022, October, 27-28	Attracting Female Students for Engineering	Porto



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DEQ	International Conference on Innovations in Energy Engineering & Cleaner Production, 21-22 julho 2022	Production of synthesis gas obtained via alkaline water electrolysis and added biomass	Oxford, Reino Unido
DEQ	Meeting on nanomaterials and sustainable technologies for the preservation of perishable fruits, 3 November 2022	Zeolites nanomaterials: Adsorbents and catalysts	Granada Espanha
DEQ	OxiZymes in Siena, 5-8 julho 2022	Hyperthermophilic engineered laccase towards lignin-related phenolics	Siena, Itália
DEQ	ProGreS 2nd Workshop - From Biomass characterization to process synthesis, 16 - 17, may, 2022	Design of experiments as a tool to optimize microwave assisted extraction of phenolic bioactives from spent coffee grounds	Lisboa
DEQ	ProGreS 2nd Workshop - From Biomass characterization to process synthesis, 16 - 17, may, 2022	Kinetic modeling of Baru (<i>Dipteryx alata volgel</i>) seeds oil extraction using compressed propane	Lisboa
DEQ	ProGreS 2nd Workshop - From Biomass characterization to process synthesis, 16 - 17, may, 2022	Modelling and simulation of supercritical CO2 extraction of oil from grape seeds and spent coffee grounds	Lisboa
DEQ	ProGreS 3rd Workshop - From Biomass characterization to process synthesis, 3 - 4, November, 2022	Mathematical modelling of supercritical fluid extraction of fatty acids from rice bran	Salamanca, Espanha
DEQ	ProGreS 3rd Workshop - From Biomass characterization to process synthesis, 3 - 4, November, 2022	Recovery of secondary metabolites from <i>Gnaphalium viscosum</i> (Kunth) by conventional and supercritical extraction techniques - Preliminary results	Salamanca, Espanha
DEQ	V Simpósio Ibérico de Riscos Psicossociais, 28-30 abril 2022	Avaliação de Riscos Psicossociais numa Rede de Sucursais Automóveis	Aveiro
DEQ	XX Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais & XI International Materials Symposium & II Iberian congresso on Materials Science and Technology, 10-13 abril 2022	Ovine model as a temporomandibular disc substitute: characterisation and the outcomes of freezing storage	Marinha Grande
DEQ	XXII International Symposium on Homogeneous Catalysis (XXII ISHC), 24-29 July 2022	Fe ₃ O ₄ -based core/shell nanocomposites for heterogeneous catalytic oxidation of 1-phenylethanol	Lisboa
DEQ	XXII International Symposium on Homogeneous Catalysis (XXII ISHC), 24-29 July 2022	Free-base and Zn(II) Glycoporphyrins as Efficient Photocatalysts for Sulfur Photo-oxidation	Lisboa
DEQ	XXII International Symposium on Homogeneous Catalysis (XXII ISHC), 24-29 July 2022	Selective oxidation of toluene and xylenes in liquid phase over homogeneous and supported catalysts	Lisboa
DEQ	XXII International Symposium on Homogeneous Catalysis (XXII ISHC), 24-29 July 2022	Study of the catalytic performance of Copper(II) C-scorpionate complex on the oxidation of toluene	Lisboa
DF	28th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2022), July 24-29, 2022	Anisotropic Plant Structures Evidenced by Magnetic Resonance Imaging	Lisboa
DF	28th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2022), July 24-29, 2022	Cellulose-based anisotropic suspensions from cork structures: Phase separation and mesophase formation	Lisboa



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DF	28th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2022), July 24-29, 2022	Flattening a different curve: can we eliminate the adsorption of a liquid crystal at a solid substrate?	Lisboa
DF	28th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2022), July 24-29, 2022	Liquid Crystal based bacterial infection biosensor	Lisboa
DF	28th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2022), July 24-29, 2022	Rheo-NMR velocimetry characterization of PBLG/m-cresol	Lisboa
DF	32nd European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID 2022), April 22-26, 2022	Treating Burn Wounds With Bacterial Cellulose	Lisboa
DF	32nd European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID 2022), April 23-26, 2022	A new strategy for Staphylococcus aureus detection	Lisboa
DF	7th International Colloquium 'Physics of Materials' (PM-7), November 10-11, 2022	Liquid Crystal based bacterial infection biosensor	Bucharest, Roménia
DF	9th International Conference on Civil Protection & New Technologies. Safe Thessaloniki 2022	An Overview of Tsunami Early Warning In The Northeastern Atlantic, Mediterranean and Connected Seas (NEAM region)	Thessaloniki, Grécia
DF	AERC2022, 26-28 abril 2022	Rheology of Bacterial Cellulose wound dressing membranes	Sevilha, Espanha
DF	Conferência "From water to colloidal water", 6-8 June 2022	Smoluchowski equations for linker-mediated irreversible aggregation	Sapienza University, Roma, Itália
DF	Conferência FLASY2022, 28 June 2022	The Muon-Specific model	IST
DF	Dark Side of the Universe 2022, 5 a 9 de dezembro 2022	Electroweak corrections to Dark Matter Direct Detection	UNSW, Sydney, Austrália
DF	EGU General Assembly 2022, 23-27 May 2022	3D Imaging of the crust and uppermost mantle of the Northeast Atlantic, from Madeira and Canaries to the Atlas-Gibraltar zone	Vienna, Áustria
DF	Eufoam 2022, julho 2022	Dynamics of two-dimensional liquid bridges	Cracóvia, Polónia
DF	Higgs Pairs Workshop 2022, junho 2022	Overview of resonant HH/HS/SS production	Dubrovnik, Croácia
DF	International Colloquium Physics of Materials (PM-7), 10-11 November, 2022	Liquid Crystal based bacterial infection biosensor	Bucharest - Roménia
DF	NCFM2022 - National Conference on Functional Materials: Synthesis, Properties and Applications	Modified 1D layered-titanate nanomaterials for heterogeneous photocatalysis applications	Aligarh Muslim University, Aligarh, Índia
DF	Rencontre de Moriond QCD, março 2022	Impact of the SM parameters and of the vacua of the Higgs potential in gravitational waves detection	La Thuile, Itália
DF	Seismological Society of America workshop "Seismic Tomography: What comes next?", 28-30 October, 2022	Crustal Structure of Terceira Island (Azores): Sampling a Volcanic Island With a Dense Network	Toronto, Canadá



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA APRESENTAÇÃO	LOCAL
DF	Seismological Society of America workshop "Seismic Tomography: What comes next?", 28-30 outubro 2022	Imaging the lithospheric structure beneath Portugal with seismic ambient noise	Toronto, Canadá
DF	USA - AOGS (Asia Oceania Geosciences Society) Meeting, Oahu, 2022	Magnetic Characterization and Fabric (AMS) of a Long Volcanic Sequence at Mauna Kuwale	Wai'anae Volcano, Oahu, Hawaii
DF	Workshop BSM2, outubro 2022	The Muon-Specific model	U. Aveiro
DF	Workshop BSM2, outubro 2022	The wonderful world of CP-violation in the Extended Scalars Land	U. Aveiro
DM	27th Int. Conf. On Difference Equations and Applications, 18 a 22 de julho de 2022	Period incrementing and Milnor attractors for non autonomous families of flat top tent maps	Paris-Saclay, França
DM	58th International Symposium on Functional Equations, 23/06/2022	From Functional Analysis to Fractal Regression Functions}	Innsbruck - Austria,
DM	CSMA2022 - 2022 Int'l Conference on Computational Science and Numerical Algorithms, 28/05/2022	Fractal Modeling - A challenge of fitting real data with fractal functions	Xi'an, China,
DM	DeMEASS2020 - 10th International Conference on Design, Modelling and Experiments of Advanced Structures and Systems, 1 a 4 de maio de 2022	Noise attenuation in composite laminated structures using SGUF and DMS	Scopello (Sicília), Itália
DM	Dynstoch 2022, 29 de junho a 1 de julho de 2022	Change-point detection of the drift parameter of a particular class of 2-dimension OU processes	Paris, França
DM	International Webinar on Physics, Optics, Photonics & Laser, 04/03/2022	Fractal reconstruction: a new approach to data analysis for applied sciences	Webinar, Scientific Meditech
DM	Rencontre Nationale sur les Mathématiques Appliquées, RNMA 2022, 15-16 Novembro 2022	Generalized Lambert Functions in gamma-Ricker Population Models with a Holling Type II Per-Capita Birth Function	Web-Conference, Annaba, Argélia
DM	Workshop on Spherical surfaces and related topics, 20-24 Junho 2022	Hyperpolygon spaces & Parabolic Higgs bundles	Cortona, Italy;

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2022

Tabela 19. Comunicações em eventos internacionais



Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1
1959-007 Lisboa PORTUGAL
(+351) 218317000
www.isel.pt