



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

Relatório

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
Sistema Interno de Garantia da Qualidade

2021



FICHA TÉCNICA

Título: Relatório – Investigação e Desenvolvimento – Sistema Interno de Garantia da Qualidade
- 2021

Execução: Conselho Técnico-Científico

Responsabilidade: Conselho Técnico-Científico

Edição: ISEL

Data: março 2022

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 30 de março de 2022.



Sumário Executivo

O presente relatório de I&D do ISEL, referente a 2021, 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 Financieros 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 (32 sem conteúdos) e percentagem das fichas entregues é ainda não muito alta (76%).

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; criar um instituto que agregue diferentes unidades de investigação acreditadas pela FCT em domínios científicos relevantes do ISEL; 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 CENTROS E GRUPOS 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	18
5. PATENTES COM TITULARIDADE ISEL.....	19
6. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS COM AFILIAÇÃO ISEL.....	20
7. PRÉMIOS E DISTINÇÕES EDUCACIONAIS/CIENTÍFICAS.....	21
8. OUTRAS ATIVIDADES ASSOCIADAS À ATIVIDADE DE I&D	23
8.1 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS ACADÉMICOS DE FORMAÇÃO AVANÇADA	24
8.2 TÍTULO DE ESPECIALISTA.....	24
8.3 GRAU DE DOUTOR	25
8.4 TÍTULO DE AGREGADO	25
9. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE.....	26
9.1 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS E DE DIVULGAÇÃO.....	26
9.2 COMUNICAÇÕES EM EVENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	26
10. FORMAÇÃO AVANÇADA MINISTRADA NO ISEL	27
11. ANÁLISE CRÍTICA	28
11.1 SÍNTESE DE PONTOS FORTES E FRACOS	28
11.2 RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS DE MELHORIA	29
12. ANEXOS	30
ANEXO I – ARTIGOS EM REVISTA INDEXADOS EM BASES DE DADOS DE REFERÊNCIA.....	30
ANEXO II – ARTIGOS EM ATAS DE CONFERÊNCIA INDEXADOS EM BASES DE DADOS DE REFERÊNCIA	42
ANEXO III – ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS E DE DIVULGAÇÃO.....	50
ANEXO IV – COMUNICAÇÕES EM EVENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	52



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>9</i>
<i>Tabela 3. Projetos de IDT em que o ISEL é instituição proponente ou participante.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabela 4. Número de bolsiros por tipo de bolsa.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 5. Patentes com titularidade ISEL em 2021</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 6. Publicações indexadas em bases de dados de referência</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 7. Prémios e distinções educacionais/científicas.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabela 8. Outras atividades associadas à atividade de I&D</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 9. Participação em júris de provas académicas para obtenção do grau de mestre ou doutor</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 10. Participação em júris para a obtenção do título de especialista.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 11. Conclusão de doutoramento dos docentes do ISEL em 2021</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 12. Evolução do número de doutorados.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 13. Formação avançada ministrada no ISEL</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 14. Desenvolvimento das atividades de I&D.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 15. Artigos em revista indexados em bases de dados de referência</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 16. Artigos em atas de conferência indexados em bases de dados de referência</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 17. Eventos de divulgação científica realizados no ISEL.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 18. Comunicações em eventos nacionais e internacionais.....</i>	<i>66</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 2021, 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 352 docentes foram compiladas 303 (32 delas sem conteúdos) correspondendo a 86 % do número total de docentes do ISEL em 2021.

Os dados aqui apresentados reportam-se a 31 dezembro de 2021.



2. UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Os docentes desenvolvem atividades de I&D e prestação de serviços integrados internamente nas áreas departamentais, 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 Centros e grupos do ISEL

Ao nível da estrutura orgânica, o ISEL é composto por 12 centros de estudos/investigação e desenvolvimento e por 9 grupos de investigação, sendo que um docente pode integrar mais que um centro/grupo de investigação. Nas fichas síntese de atividade de I&D recebidas, nenhum docente declarou integrar o Centro de Instrumentação e Controlo. Importa referir que o CIMOSM – Centro de Investigação em Modelação e Optimização de Sistemas Multifuncionais integra pessoas de diferentes escolas pelo que o número total de membros excede os 14 declarados na Tabela 1, referente apenas a elementos do ISEL.

CENTRO/GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DO ISEL	Nº DE MEMBROS
CCISEL - Centro de Cálculo	15
CEDET - Centro de Estudos e Desenvolvimento de Eletrónica e Telecomunicações	10
CEEC - Centro de Estudos de Engenharia Civil	31
CEEI - Centro de Eletrotécnica e Eletrónica Industrial	2
CEEM - Centro de Estudos de Engenharia Mecânica	11
CEEQ - Centro de Estudos de Engenharia Química	23
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
CIPROMEÇ - Centro de Investigação e Projeto em Controlo e Aplicação de Máquinas Elétricas	3
CM - Centro de Matemática	27
GIA2P2 - Grupo de Investigação em Aplicações Avançadas de Potência Pulsada	3
GIAMOS - Grupo de Investigação e de Aplicações em Microeletrónica, Optoelectrónica e Sensores	14
GIATSI - Grupo de Investigação Aplicada em Tecnologias e Sistemas de Informação	9
GIEST - Grupo de Investigação em Eletrónica de Sistemas e de Telecomunicações	7
GISE - Grupo de Investigação e Sistemas de Energia	9
GRC – Grupo de Redes de Comunicação	8
GUIAA – Grupo de Investigação em Ambientes Autónomos	2
LCEC – Low Carbon Energy Conversion	7
M2A - Grupo de Multimédia e Aprendizagem Automática	13
Total	236

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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	2
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	4
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	2
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	3
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	12
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	9
GeoBioTec - Geobiociências Geotecnologias e Geo-engenharias	UNL - Universidade Nova de Lisboa	2
IDL - Instituto Dom Luiz	UL - Universidade de Lisboa	7
IN+ - Centro de Estudos em Inovação Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento	UL - Universidade de Lisboa	1
INESC-ID - Instituto de Engenharia de Sistemas de Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa		13
ISRC - Interdisciplinary Studies Research Center	IPP - Instituto Politécnico do Porto	3
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	4
NOVA LINCS - Laboratory for Computer Science and Informatics	UNL - Universidade Nova de Lisboa	2
UNIDEMI - Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica e Industrial	UNL - Universidade Nova de Lisboa	1
NOVA LINCS – Laboratory for Computer Science and Informatics	UNL – Universidade Nova de Lisboa	2
REM – Research in Economics and Mathematics	UL – Universidade de Lisboa	
UNIDEMI - Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica e Industrial	UNL – Universidade Nova de Lisboa	1



	Total	127
--	-------	-----

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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

Os números reportados refletem os acordos de parceria subscritos pelo ISEL 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.

Além destes acordos realizaram-se 5 acordos de gestão entre o ISEL e outras unidades de I&D, designadamente com o CTS/UNINOVA, IDL, CIMA, CeFEMA e CFTC, para questões de gestão administrativa ou financeira (monitorização/auditoria de despesas) e transferências de financiamento.

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).

O ISEL, através do Departamento de Engenharia Civil, e em consórcio com instituições de investigação, empresas privadas e organismos da sociedade civil, integra desde 2019 o BUILT CoLAB (Laboratório Colaborativo para o Ambiente Construído do Futuro).



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

Em 2021, foram submetidas 62 candidaturas a financiamentos externos através de projetos de IDT, das quais 25 tiveram aprovação. Foram concluídos 20 projetos de IDT. Durante o ano de 2021 mantiveram-se em execução 68 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
IPL	IPL/2021/RESpira	RESpira	DEC
IPL	IPL/2021/REuseH2O	REuseH2O	DEC
IPL	IPL/2021/ATS2SPV	Advanced test and diagnostic system for photovoltaic panels	DEEEA
IPL	IPL/2021/TrackDynam	Estudo da dinâmica, segurança e eficiência de veículos automóveis	DEEEA
IPL	IPL/2021/DIVA	Da integração de dados à visualização para análises filogenéticas em larga escala	DEETC
IPL	IPL/2021/FaaS-IntOp	FaaS-IntOp	DEETC
IPL	IPL/2021/MuMiAS-2D	MULTIIMicron approach to Amorphous Silicon/2D-materials photonic devices	DEETC
IPL	IPL/2021/smartSPACE	smartSPACE	DEETC
IPL	IPL/2021/wavesensor	Wavesensor	DEETC
IPL	IPL/2021/ModFiS	ModFiS	DEM
IPL	IPL/2021/MultiMat3D	MultiMat3D	DEM
IPL	IPL/2021/ReEdIA	ReEdIA	DEM
IPL	IPL/2021/RoSmoC	Robotic System for Mobile Crossdocking	DEM
IPL	IPL/2021/SSWeld	SSWeld	DEM
IPL	IPL/2021/Naf4Med3D	Produção de materiais híbridos biocompatíveis em filme e peças 3D dopados com naftoquinonas para aplicações medicinais	DEM
IPL	IPL/2021/MultiMat3D	Ligações multimaterial com recurso a tecnologia aditiva	DEM
FCT	PTDC/EQU-EQU/3708/2021	Plataforma de produção de células NK modificadas com CAR e suas vesículas extracelulares para imunoterapia	DEQ
FUNDO AMBIENTAL	1025	MySafeWater	DEQ
IPL	IPL/2021/GoCoffee4H	Compostos Relacionados com a Qualidade do Grão de Café da Gorongosa	DEQ
IPL	IPL/2021/MiRedB-Act	MiRedB-Act	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/WASTE4CAT	Food waste as a valuable resource for the development sustainable catalytic processes	DEQ
IPL	IPL/2021/WWiH2O	WWiH2O	DEQ



IPL	IPL/2021/ZeoGemini	Design de zeólitos por ação de surfactantes Gemini para reações de Friedel-Crafts e condições ambientalmente sustentáveis	DEQ
FCT	PTDC/CTA-GEO/2083/2021	Improving GEodynamic Models in MACaronesia by reconciling geodetic, geophysical and geological data	DF
Total		25	
NÃO APROVADOS			
Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
HORIZON 2020	H2020-LC-GD-2020 (101037768)	AquaPlus	DEEEA
ACTPHAST4R	N.A.	PiC4PhotoAki	DEETC
FCT	PTDC/EEI-EEE/4127/2021	Deteção e Identificação de Eventos Sonoros na Cidade	DEETC
FCT	PTDC/EEI-EEE/1434/2021	Transparent Artificial Intelligence based BIOmetrics	DEETC
FCT	PTDC/EEI-TEL/4798/2021	Sistemas Têxteis de Transmissão de Energia sem Fios para Aplicações 5G	DEETC
IPL	IPL/2021/big2web	big2web	DEETC
IPL	IPL/2021/IoTWM@ISEL	IoTWM@ISEL	DEETC
IPL	IPL/2021/LIGHTCOMM	LIGHTCOMM	DEETC
IPL	IPL/2021/SiM2RF	SiM2RF	DEETC
IPL	IPL/2021/TFT-Tags	TFT-Tags	DEETC
FCT	PTDC/CTM-COM/4945/2021	Towards a tool for the probabilistic design of composite structures	DEM
FCT	PTDC/EME-EME/1541/2021	Estruturas Híbridas Metal-Compósitos	DEM
FCT	PTDC/EME-EME/1722/2021	Metodologias de Extensão de Vida de Sistemas Complexos de Manutenção 4.0	DEM
FCT	PTDC/EAM-PEC/0480/2021	Após-fitorremediação - resíduos para novas soluções em armazenamento de energia	DEM
FCT	PTDC/CCI-COM/1094/2021	SHAPING-POWER: SHAPe modeling INterfaces designed to support Gielis transformation and the interaction spaces of Pen, mObile, Web and Extended Reality	DEM
IPL	IPL/2021/BIG3d	BIG3d	DEM
IPL	IPL/2021/GreenFood	GreenFood	DEM
IPL	IPL/2021/HydroMap4D	HydroMap4D	DEM
IPL	IPL/2021/Stress-FE2	Stress-FE2	DEM
FCT	PTDC/CTA-AMB/1261/2021	Composition and Sources of Inhalable Urban Organic Air Particles and their Inflammatory and Oxidative Effects	DEQ
FCT	PTDC/EQU-EQU/1129/2021	Development of bifunctional catalysts for sustainable biorefining	DEQ
FCT	EXPL/NAN-MAT/1122/2021	Bright Carbon Dots from Tomato Industry Waste: Sustainable Route of Residues Valorization	DEQ



FCT	PTDC/ECI-EGC/3382/2021	Decarbonation of the cement industry: Carbon capture and storage by construction and demolition waste with reactive amines waste	DEQ
FCT	PTDC/ASP-AGR/31257/2017	Impacto do aquecimento global ameaça a fertilidade da flor do cafeeiro: uma abordagem genómica funcional para a sustentabilidade da cafeicultura mundial	DEQ
FCT	PTDC/QUI-QIN/3090/2021	War on cancer with iron drug fighters	DEQ
FCT	PTDC/QUI-QIN/2849/2021	unctional Metal-Organic Frameworks (MOFs): A remedy for the removal of toxic Volatile Organic Compounds (VOCs)	DEQ
FCT	PTDC/EMD-EMD/2698/2021	Parallel Plasmonic Sensor for Acute Kidney Injury Lab-on-Chip system	DEQ
FCT	PTDC/BII-BBF/2490/2021	Projeto e síntese de poliésteres funcionais em meio de policondensação aquoso via biocatálise e avaliação das suas potenciais aplicações biomédicas e como embalagem ativa de alimentos	DEQ
FCT	PTDC/QUI-QIN/2871/2021	Catalisadores alternativos para reações iniciadas por radicais	DEQ
FCT	PTDC/EAM-AMB/3742/2021	Valorização de biomassa de microalgas para produção de bioenergia em contexto de biorefinaria e economia circular	DEQ
FCT	PTDC/EQU-EPQ/2451/2021	HYDROCRACKING OF WASTE PLASTICS: A route for Circular Economy	DEQ
FCT	PTDC/CTM-TEX/0470/2021	Bacterial cellulose Dressings for biomedical applications	DF
FCT	PTDC/HAR-ARQ/3338/2021	Alterações ambientais durante o Holocénico no contexto de evolução humana: o caso do Algarve, Portugal	DF
FCT	PTDC/CTA-GEF/1138/2021	Lithosphere pRobing In the Azores, em que o ISEL se constituirá como entidade proponente	DF
FCT	PTDC/CTA-GEF/3738/2021	Estrutura litosférica e paisagem sonora do oceano no Esporão da Estremadura	DF
IPL	IPL/2021/CMAS	CMAS	DM
IPL	IPL/2021/NUMCAI 3D	Modelação Numérica 3D da Invasão Cancerígena	DM
Total		37	
EM AVALIAÇÃO			
Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
Total		0	
EM FUNCIONAMENTO			



Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	Dep. Envolvido
FCT	PTDC/ECI-EGC/31090/2017	Controlo da Segurança de Quebra-mares através da Análise de um Sistema de Previsão e Apoio à Decisão	DEC
FCT	PTDC/ECI-EGC/5332/2020	Monitorização Sísmica e da Integridade Estrutural de Grandes Barragens de Betão	DEC
FCT	PTDC/EAM-OCE/31207/2017	Galgamento e inundação em zonas costeiras e portuárias: Ferramentas para um sistema de previsão e alerta, planeamento de emergência e de gestão do risco.	DEC
Fundo Azul	FA_04_2017_016	Sistema de segurança para navios em manobra e amarrados em portos	DEC
IPL	IPL/2021/RESpira	RESpira	DEC
IPL	IPL/2021/REuseH2O	REuseH2O	DEC
CERN	Agreement KE4127/TE	Research and development activities relating to a solid-state Marx generator to replace existing thyratron technology	DEEEA
IPL	IPL/2021/ATS2SPV	Advanced test and diagnostic system for photovoltaic panels	DEEEA
IPL	IPL/2020/SEHT_ISEL	Smart Energy Hub Transformer	DEEEA
IPL	IPL/2021/TrackDynam	Estudo da dinâmica, segurança e eficiência de veículos automóveis	DEEEA
Portugal 2020	POCI-01-0247-FEDER-069770 LISBOA-01-0247-FEDER-069770	Virtually Invisible Small-cells for 5G Densification	DEETC
FCT	PTDC/BTM-ORG/32187/2017	Campos eléctricos pulsados para valorização de plaquetas sem valor terapêutico num produto com elevado valor biomédico	DEETC
FCT/Portugal 2020	PTDC/EEI-EEE/30707/2017 POCI-01-0145-FEDER-030707 LISBOA-01-0145-FEDER-030707	Detecção automática multimodal de sonolência para veículos inteligentes	DEETC
FCT/Portugal 2020	PTDC/NAN-OPT/31311/2017 LISBOA-01-0145-FEDER-031311	Biosensor Fotonico para o diagnóstico precoce da insuficiência renal aguda	DEETC
HORIZON 2020	825496	5G for cooperative & connected automated MOBility on X-border corridors	DEETC
INEA	INEA/CEF/TRAN/M2018//1796634	Cooperative Streets	DEETC
IPL	IPL/2021/DIVA	Da integração de dados à visualização para análises filogenéticas em larga escala	DEETC
IPL	IPL/2021/FaaS-IntOp	FaaS-IntOp	DEETC
IPL	IPL/2020/GEO-LOC_ISEL	GEO-LOC	DEETC
IPL	IPL/2020/HANDVISOR_ISEL	HANDVISOR	DEETC
IPL	IPL/2021/MuMiAS-2D	MUltiMlcron approach to Amorphous Silicon/2D-materials photonic devices	DEETC
IPL	IPL/2021/smartSPACE	smartSPACE	DEETC
IPL	IPL/2020/TRAINEE_ISEL	Treino de Redes Neurais Convolucionais em Sistema Embebido	DEETC



IPL	IPL/2021/wavesensor	wavesensor	DEETC
ISEL/Santander	N.A.	Sistema de modulação e linearização da fase expiratória de ventilador hospitalar invasivo	DEETC
Portugal 2020	LISBOA-01-0247-FEDER-046555 POCI-01-0247-FEDER-046555	Artificial Intelligence for Green Networks	DEETC
Portugal 2020	LISBOA-01-02B7-FEDER-070090 POCI-01-02B7-FEDER-070090	Contactless Vital Signs Monitoring in Nursing Homes using a Multimodal Approach	DEETC
Portugal 2020	LISBOA-01-0247-FEDER-046111 POCI-01-0247-FEDER-046111	I&D e demonstração de soluções Tecnológicas Avançadas para a Gestão (Monitorização e Manutenção) do Transporte Ferroviário (de Mercadorias)	DEETC
Portugal 2020	ALT20-03-02B7-FEDER-070271 LISBOA-01-02B7-FEDER-070271	Plataforma Nacional de Observação e Monitorização da Saúde para doenças crónicas e Covid-19	DEETC
CIÊNCIA VIVA	CISMOSM_OCJF 2021	CISMOSM_OCJF 2021	DEM
FCT	PTDC/QUI-ELT/2075/2020	Eléctrodos auto reparadores para supercondensadores híbridos: uma nova abordagem no armazenamento de energia por via eletroquímica	DEM
FCT/Portugal 2020	PTDC/QUI-ELT/28299/2017 POCI-01-0145-FEDER-028299 LISBOA-01-0145-FEDER-028299	Nanoespumas multifuncionais de óxido de cobalto: novos materiais de eléctrodo para supercondensadores e reacções electrocatalíticas do oxigénio	DEM
HORIZON 2020	101006468	PAFSE	DEM
IPL	IPL/2021/ModFiS	ModFiS	DEM
IPL	IPL/2021/MultiMat3D	MultiMat3D	DEM
IPL	IPL/2021/ReEdIA	ReEdIA	DEM
IPL	IPL/2021/RoSmoC	Robotic System for Mobile Crossdocking	DEM
IPL	IPL/2021/SSWeld	SSWeld	DEM
IPL	IPL/2021/Naf4Med3D	Produção de materiais híbridos biocompatíveis em filme e peças 3D dopados com naftoquinonas para aplicações medicinais	DEM
IPL	IPL/2021/MuitlMat3D	Ligações multimaterial com recurso a tecnologia aditiva	DEM
ISEL/Santander	N.A.	Dispositivos de proteção pessoal para abertura de portas	DEM
ISEL/Santander	N.A.	Safe Hands Save Lives	DEM
Portugal 2020	LISBOA-01-0247-FEDER-039764	Desenvolvimento de um sistema robótico inteligente para a lavagem de cisternas	DEM
Portugal 2020	LISBOA-01-0247-FEDER-046123 POCI-01-0247-FEDER-046123	REV@CONSTRUCTION	DEM
CAMÕES, Instituto da Cooperação e da Língua	N.A.	Sustainable coffee production in the Gorongosa National Park in the context of deforestation, climate change and food security	DEQ



CIÊNCIA VIVA	CEEQ - OCJF 2021	CEEQ - OCJF 2021	DEQ
FCT	PCIF/GVB/0167/2018	Gestão e valorização dos resíduos florestais na perspectiva dupla da prevenção de incêndios e na produção de bioenergia sustentável e competitiva para as regiões do interior	DEQ
FCT	PTDC/CTM-CTM/2205/2020	Polímeros inorgânicos multifuncionais à base de resíduos de bauxite para o tratamento de lixiviados ácidos de minas Portuguesas	DEQ
FCT	PTDC/QUI-QIN/29778/2017	Síntese avançada de compósitos multifuncionais do tipo núcleo-coroa e suas aplicações	DEQ
FCT	DSAIPA/DS/0117/2020	Modelos de Previsão de Desenvolvimento da COVID-19 em Doentes de Risco para uma Medicina de Precisão	DEQ
FCT/Portugal 2020	PTDC/ECI-EST/31777/2017 POCI-01-0145-FEDER-031777 LISBOA-01-0145-FEDER-031777	Nova geração de compósitos cimentícios de ultra-elevado desempenho para a reabilitação e reforço de estruturas	DEQ
FUNDO AMBIENTAL	1025	MySafeWater	DEQ
HORIZON 2020	778168	Integrated Process and Product Design for Sustainable Biorefineries	DEQ
IPL	IPL/2021/GoCoffee4H	Compostos Relacionados com a Qualidade do Grão de Café da Gorongosa	DEQ
IPL	IPL/2021/MiRedB-Act	MiRedB-Act	DEQ
IPL	IPL/2021/NanoMate	Nanomateriais de Carbono com Actividade Antibacteriana a partir das Águas Residuais da Indústria do Tomate/ NanoMate	DEQ
IPL	IPL/2020/SHAPEFOOD_ISEL	Atributos Sensoriais e Físico-Químicos no Design de Produtos para a Indústria Alimentar	DEQ
IPL	IPL/2021/WASTE4CAT	Food waste as a valuable resource for the development sustainable catalytic processes	DEQ
IPL	IPL/2021/WWiH2O	WWiH2O	DEQ
IPL	IPL/2021/ZeoGemini	Design de zeólitos por ação de surfactantes Gemini para reações de Friedel-Crafts e condições ambientalmente sustentáveis	DEQ
ISEL/Santander	N.A.	Desenvolvimento de um teste imunológico para a quantificação de anticorpos contra a SARS-CoV-2 (COVID-19) e antígenos do vírus	DEQ



FCT	PTDC/CTA-GEF/6674/2020	Ferramentas integradas para decifrar a génese e evolução de espaço-temporal de sequências sísmicas.	DF
FCT/Portugal 2020	PTDC/CTA-GEF/31272/2017 POCI-01-0145-FEDER-031272 LISBOA-01-0145-FEDER-31272	Sistema avançado do aeromagnético tri-axial	DF
FCT/Portugal 2020	PINFRA/22151/2016 POCI-01-0145-FEDER-022151 LISBOA-01-0145-FEDER-022151	Colaboratório para as Geociências	DF
FCT/Portugal 2020	LISBOA-01-0145-FEDER-030264 PTDC/CTA-GEF/30264/2017	Constrangimentos sísmicos e geoquímicos do hotspot da Madeira.	DF
IPL	IPL/2020/ELForcast_ISEL		DM
IPL	IPL/2019/ MathMould_ISEL		DM
IPL	IPL/2020/NephoMD/ISEL	On-skin diagnostic device for kidney chronic disease management based on sweat analysis	DM
	Total	68	
CONCLUÍDOS			
Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
IPL	IPL/2020/SEHT_ISEL	Smart Energy Hub Transformer	DEEEA
FCT/Portugal 2020	PTDC/EEI-EEE/30707/2017 POCI-01-0145-FEDER-030707 LISBOA-01-0145-FEDER-030707	Detecção automática multimodal de sonolência para veículos inteligentes	DEETC
IPL	IPL/2020/AGE SPReS_ISEL	AGE SPReS	DEETC
IPL	IPL/2020/HANDVISOR_ISEL	HANDVISOR	DEETC
IPL	IPL/2020/TRAINEE_ISEL	Treino de Redes Neurais Convolucionais em Sistema Embebido	DEETC
IPL	IPL/2020/WebFuid_ISEL	WebFuid	DEETC
ISEL/Santander	N.A.	Sistema de modulação e linearização da fase expiratória de ventilador hospitalar invasivo	DEETC
Portugal 2020	ALT20-03-02B7-FEDER-070271 LISBOA-01-02B7-FEDER-070271	Plataforma Nacional de Observação e Monitorização da Saúde para doenças crónicas e Covid-19	DEETC
IPL	IPL/2020/SLaMiD_ISEL	Smart Last Mile Distribution	DEM
ISEL/Santander	N.A.	Dispositivos de proteção pessoal para abertura de portas	DEM
ISEL/Santander	N.A.	Safe Hands Save Lives	DEM
IPL	IPL/2020/BioAURIC_ISEL	Desenvolvimento de um biossensor para determinação do ácido úrico em amostras de sangue e urina: Prevenção e controlo de gota úrica	DEQ
IPL	IPL/2020/DotCoffee_ISEL	Virtually Invisible Small-cells for 5G Densification	DEQ
IPL	IPL/2020/ESAPI_ISEL	Terموquímica de princípios ativos farmacêuticos (API) em solventes eutéticos (ES)	DEQ
IPL	IPL/2020/HyBioPoI_ISEL	Novos filmes de biopolímeros híbridos para aplicações antimicrobianas	DEQ



IPL	IPL/2020/SHAPEFOOD_ISEL	Atributos Sensoriais e Físico-Químicos no Design de Produtos para a Indústria Alimentar	DEQ
ISEL/Santander	N.A.	Desenvolvimento de um teste imunoquímico para a quantificação de anticorpos contra a SARS-CoV-2 (COVID-19) e antígenos do vírus	DEQ
IPL	IPL/2020/MecTecCel_ISEL	Mecânica dos Tecidos Celulares	DF
IPL	IPL/2020/NephroMD_ISEL	On-skin diagnostic device for kidney chronic disease management based on sweat analysis	DM
IPL	IPL/2020/MoDMaPE2_ISEL	MoDMaPE2	DM
Total		20	

Fonte: Núcleo de Projetos

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



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)	12
Bolsa de Iniciação Científica (BIC- Licenciado)	9
Bolsa de Doutoramento	1
Bolsa de Gestão de Ciência e Tecnologia (BGCT)	
Bolsa de pós doutoramento	1
Total	25

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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 2021 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
110131	Registada em 8 de junho de 2017; publicada no Boletim do INPI Nº 91/2021 em 11 de maio de 2021	José V. Prata, Alexandra I. Costa – ISEL/IPL	Luminescent carbon nanomaterials obtained by chemical conversion of olive mill wastewaters (Nanomateriais de carbono luminescentes obtidos por conversão química das águas residuais do processamento industrial do azeite).	DEQ
106102			Dispositivo e método para reconhecimento biométrico contínuo baseado em sinais eletrocardiográficos	DEETC

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

Tabela 5. Patentes com titularidade ISEL em 2021



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 2021 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	2020	2021
Artigos em revista indexado em bases de dados de referência	202	196
Artigos em ata / livro de conferência indexados em base de dados de referência	37	107

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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 2021 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 2021	
Prémio/distinção	Descrição
Capa de revista	Atribuído à Prof. M. Paula Robalo (DEQ), Rita Lopes (ITQB-UNL), A. Raya-Barón (Univ. Almeria), C. Vinagreiro (CQC, UCoimbra), S. Barroso (FCTUNL), M.J. Romão (FCT-UNL), I. Fernández (Univ. Almeria), M.M. Pereira (CQC, UCoimbra), Beatriz Royo (ITQB-UNL) pelo artigo “Donor Functionalized Iron(II) N-Heterocyclic Carbene Complexes in Transfer Hydrogenation Reactions” publicado na revista European Journal of Inorganic Chemistry, 2021, nº1 (pp. 22-29) doi.org/10.1002/ejic.202000868
Excellent Reviewer	Atribuído ao Prof João Gomes, IGEC Best Reviewer Award, International Green Energy Conference, Beijing, 2021.
Best paper award	Atribuído à Prof. Cecília Calado, certificate of Honour from the Eurasia Research Conferences, for the keynote technical presentation and research contribution to International Conference “3rd ICSTR Paris-International Conference on Science & Technology Research, 29 November 2021”
Best Paper Award	M. Vieira, M. A. Vieira, P. Louro, Vieira P., A. Fantoni, Wayfinding Services in Crowded Buildings Through Visible Light”, Best Paper, ALLSENSORS 2021: The Sixth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing, Copyright: Copyright (c) IARIA, 2021, July 18, 2021, ISSN: 2519-836X, ISBN: 978-1-61208-875-4, pp:1-8.
Best Paper Award	“Vehicular Visible Light Communication in a Two-Way-Two-Way Traffic Light Controlled Crossroad” Manuel Vieira, Manuela Vieira, Paula Louro, Mirtes de Lima, and Pedro Vieira,“ SENSORDEVICES 2021: The Twelfth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, Copyright (c) IARIA, 2021. ISBN: 978-1-61208-918-8, pp: 61-66, realizada de 14 a 18 de Novembro 2021, em Atenas, Grécia.
Premio Edmund Optics	Edmund Optics Educational Bronze Award in Europe (€3000 em material optoelectrónico) Paulo Lourenço “for the development of a point-of-care detection platform prototype for acute kidney injury, based on a photonic integrated circuit containing an array of interferometric plasmonic sensors”.
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor Gonçalo Nuno de Oliveira Duarte (DEM).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor José Firmino Aguilar Madeira (DM).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito à Professora Maria Amélia Ramos Loja (DEM).
Prémio de Reconhecimento de Atividades com Relevância na Comunidade IPL-CGD	Diploma de Mérito à Professora Maria Idália da Silva Gomes (DEC).
Prémio de Reconhecimento de Atividades com Relevância na Comunidade IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor José Firmino Aguilar Madeira (DM).



Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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	39	
	DEEEA	25	
	DEETC	77	
	DEM	94	
	DEQ	50	
	DF	13	
	DM	1	
	Total	299	
	Participação em júris	DEC	3
		DEEEA	0
		DEETC	3
		DEM	5
		DEQ	1
DF		8	
DM		3	
Total	23		
Especialista	DEC	1	
	DEEEA	1	
	DEETC	2	
	DEM	8	
	DEQ	1	
	DF	0	
	DM	0	
Total	13		
Mestrados concluídos	DEC	14	
	DEEEA	12	
	DEETC	50	
	DEM	50	
	DEQ	28	
	DF	6	
	ADM		
	Total	132	
	Orientação	DEC	2
		DEEEA	1
		DEETC	3
		DEM	3
		DEQ	2
DF		2	
ADM			
Total	12		

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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 299 provas académicas para obtenção do grau de mestre, 178 internas e 121 externas.

Foi ainda representado em 23 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)
ADEC	32	7	3
DEEEA	6	19	0
DEETC	48	29	3
DEM	57	37	5
DEQ	33	17	1
DF	2	11	8
DM	0	1	3
Total	178	121	23

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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
DEC	1	1	Instituto Politécnico do Porto
DEEEA	1	1	Instituto Politécnico de Setúbal
DEETC	1	1	Instituto Politécnico de Leiria
	1	1	Instituto Politécnico do Porto
DEM	6	1	Instituto Politécnico de Lisboa
		4	Instituto Politécnico do Porto
		1	Instituto Politécnico de Coimbra
		2	Instituto Politécnico de Setúbal
DEQ	1	1	Instituto Politécnico do Porto
Total	11	13	

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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 2021, 1 docente obteve o título de especialista.

8.3 Grau de doutor

O número de docentes do ISEL com doutoramento tem vindo a aumentar. Em 2016, 9 docentes concluíram o doutoramento, em 2017, 3 docentes, em 2018, 5 docentes em 2019, 2 docentes em 2020 e 3 em 2021.

CONCLUSÃO DE DOUTORAMENTO			
Área Departamental	Área de doutoramento	IES de atribuição do grau	N.º de docentes
DEEEA	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa	1
DEM	Engenharia Mecânica e Organização Industrial	Universidade de Sevilha, Espanha	1
DM	Estatística e Investigação Operacional – Especialidade de Bioestatística Bioinformática	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	1
Total			3

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

Tabela 11. Conclusão de doutoramento dos docentes do ISEL em 2021

EVOLUÇÃO DO Nº DE DOUTORADOS			
Área Departamental	N.º de docentes	N.º de docentes	N.º de docentes
	2019	2020	2021
DEC	24	21	22
DEEEA	25	24	25
DEETC	59	62	61
DEM	38	38	39
DEQ	33	33	33
DF	16	18	18
DM	39	43	46
Total	234	239	244

Fonte: SRH

Tabela 12. Evolução do número de doutorados

8.4 Título de agregado

Em 2021, 1 docente do Departamento de Física obteve o título de agregado, na área científica de Ciência e Engenharia de Materiais, pela Universidade Nova de Lisboa.



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 2021 os docentes do ISEL estiveram envolvidos na organização de 36 eventos técnico-científicos (mais 2 relativamente a 2020) nomeadamente, seminários, workshops e palestras e nos quais os docentes do ISEL estiveram envolvidos (anexo III). Devido às limitações impostas pela situação pandémica provocada pelo coronavírus (COVID-19) foram realizados maioritariamente por videoconferência.

9.2 Comunicações em eventos nacionais e internacionais

Em 2020, foram apresentadas por docentes do ISEL 180 comunicações em 30 eventos nacionais e 87 internacionais (anexo IV). O forte crescimento da participação em eventos internacionais resultou das limitações associadas à situação pandémica provocada pelo coronavírus (COVID-19) terem estimulado a realização de eventos em formato on-line.



10. FORMAÇÃO AVANÇADA MINISTRADA NO ISEL

Os cursos não conferentes de grau que os docentes ministraram no ano letivo 2020/2021 repartiram-se entre 6 cursos de atualização profissional e 2 pós-graduações.

CURSOS DE ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL	PÓS-GRADUAÇÕES
Curso Preparatório de Física - 4. Curso Fis2021	Conservação e Reabilitação de Construções
Curso Preparatório de Matemática	Engenharia e Gestão de Energias Renováveis
Curso de aplicação prática de BIM em projetos de edificações, 4.ª Edição	
Introdução aos Eurocódigos Estruturais ,5ª Edição	
Inspeção e diagnóstico de estruturas de alvenaria, de betão armado e de alvenaria/betão	
Inspeção de Construções. Conhecimento e prática	

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

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	2016 (Nº)	2017 (Nº)	2018 (Nº)	2019 (Nº)	2020 (Nº)	2021 (Nº)
Membros dos centros/grupos de investigação do ISEL	315	322	335	361	376	236
Membros do ISEL nas unidades de investigação externas reconhecidas pela FCT	161	140	140	139	139	127
Projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais aprovados	20	29	17	17	27	25
Candidaturas a projetos de investigação não aprovadas	38	43	38	21	46	37
Projetos de investigação em funcionamento	9	26	20	20	18	68
Projetos de investigação em avaliação	9	31	7	8	3	0
Projetos de investigação concluídos	5	4	43	20	22	20
Patentes concedidas	0	2	2	0	3	2
Pedidos de invenção nacional	4	1	1	1	0	0
Docentes com ORCID	150	149	292	323	329	286
Publicações científicas indexadas em bases dados de referência	191	205	208	249	239	315
Obtenção do título de agregado	0	0	0	1	3	1
Obtenção do título de especialista	5	1	0	2	0	1
Conclusão de doutoramento	9	2	3	5	2	3
Eventos de divulgação científica realizados no ISEL	50	56	40	55	34	36

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 (32 sem conteúdos) e percentagem das fichas entregues ainda não muito alta (76%).

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;
- Criar um centro de investigação acreditado pela FCT agregador de todos os domínios científicos do ISEL;
- 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.



12. ANEXOS

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

Dep.	TÍTULO
DEC	Bravo, M., Forero, J.A., Nobre, J., de Brito, J., & Evangelista, L. (2021). Performance of mortars with commercially-available reactive magnesium oxide as alternative binder. <i>Materials</i> , 14(4), 938, 1-17, 2021.
DEC	Forero, J.A., Bravo, M., Pacheco, J., de Brito, J., & Evangelista, L. (2021). Fracture behaviour of concrete with reactive magnesium oxide as alternative binder. <i>Applied Sciences (Switzerland)</i> , 11(7), 2891.
DEC	Malaiskiene, J., Costa, C., Baneviciene, V., Antonovic, V., & Vaiciene, M. (2021). The effect of nano SiO ₂ and spent fluid catalytic cracking catalyst on cement hydration and physical mechanical properties. <i>Construction and Building Materials</i> , 299, 124281.
DEC	Oliveira, S., Alegre, A., Carvalho, E., Mendes, P., & Proença, J., (2021). Seismic and Structural health monitoring systems for large dams: Theoretical, computational and practical innovations. <i>Research Square</i> .
DEC	Pacheco, J.N., Brito, J., Chastre, C., & Evangelista, L. (2021). Bond of recycled coarse aggregate concrete: Model uncertainty and reliability-based calibration of design equations. <i>Engineering Structures</i> , 239, 112290.
DEC	Revilla-Cuesta, V., Evangelista, L., de Brito, J., Ortega-López, V., & Manso, J.M. (2021) Effect of the maturity of recycled aggregates on the mechanical properties and autogenous and drying shrinkage of high-performance concrete. <i>Construction and Building Materials</i> , 299, 124001.
DEC	Silva, S., Evangelista, L., & Brito, J. (2021). Durability and shrinkage performance of concrete made with coarse multi-recycled concrete aggregates. <i>Construction and Building Materials</i> , 272, 121645.
DEEEA	Barros, J. D., Rocha, L., & Silva, J. F. (2021). Backstepping predictive control of hybrid microgrids interconnected by neutral point clamped converters. <i>Electronics</i> . eISSN 2079-9292. Vol. 10, N.º 10, pp. 1-18
DEEEA	da Silva, P. R., Silva, R.V. & de Brito J. (2021). Use of bottom ash additions in the production of concrete with recycled aggregates. <i>Indian Concrete Journal</i> , 95 (3), pp. 38-49.
DEEEA	Kandratsyev, A., Sabaleuski, U., Redondo, L., & Pakhomov, A.G. (2021) Four Channel 6.5 kV, 65 A, 100 ns–100 µs generator with advanced control of pulse and burst protocols for biomedical and biotechnological applications. <i>Appl. Sci.</i> , 11(24), 11782. https://doi.org/10.3390/app112411782
DEEEA	Matos, A. M., Nunes, S., Costa, C., & Aguiar, J. L. B. (2021). Durability of an UHPC containing spent equilibrium catalyst. <i>Construction and Building Materials</i> , 305, 124681.
DEEEA	Pires, V. Cordeiro, A., Foito, D. & Silva, F. (2021). A multilevel converter topology for a STATCOM system based on four-leg two-level inverters and cascaded Scott transformers. <i>IEEE Transactions on Power Delivery</i>
DEEEA	Pires, V.F., Cordeiro, A., Foito, D. & Silva, J.F.A. Dual output and high voltage gain DC-DC Converter for PV and fuel cell generators connected to DC bipolar microgrids. <i>IEEE Access</i> , vol. 9, pp. 157124-157133



Dep.	TÍTULO
DEEEA	Simões, B., da Silva, P.R., Silva, R.V., Avila, Y., & Forero, J.A. (2021). Ternary mixes of self-compacting concrete with fly ash and municipal solid waste incinerator bottom ash. <i>Applied Sciences</i> , 11, 107).
DEEEA	Simões, J.R., da Silva, P.R., & Silva, R.V. (2021). Binary mixes of self-compacting concrete with municipal solid waste incinerator bottom ash. <i>Appl. Sci.</i> , 11, 6396.
DEEEA	Zhong, Z., Rao, J., Liu, H., & Redondo, L. M. (2021). Review on solid-state-based Marx generators. <i>IEEE Transactions on Plasma Science</i> , vol. 49, no. 11, pp. 3625-3643, doi: 10.1109/TPS.2021.3121683.
DEETC	Almeida, D., Costa, J., & Lourenço, A. (2021). ECG simulator with configurable skin-electrode impedance and artifacts emulation. <i>Biomed. Phys. Eng. Express</i> , 7, 065026, 2021
DEETC	Alves, P., Saraiva, T., Barandas, M., Duarte, D., Moreira, D., Santos, R., Leonardo, R., Gamboa, H. & Vieira, P. (2021). A Novel Approach for User Equipment Indoor/Outdoor Classification in Mobile Networks. <i>IEEE Access</i> . pp. 162671-162686.
DEETC	André, L., Pinho, P., Gouveia, C., & Loss, C. (2021). Textile Antenna for First-Person View Goggles. <i>Elektronika ir Elektrotechnika</i> , 27, 49-54
DEETC	Brasil, S., Neves, C.J., Rijoff, T., Falcão, M., Valadão, G., Videira, P.A., & dos Reis Ferreira, V. (2021). Artificial Intelligence in Epigenetic Studies: Shedding Light on Rare Diseases. <i>Frontiers in Molecular Biosciences</i> , 8.
DEETC	Camarinha-Matos, L.M., Rocha, A.D., & Graça, P. (2021). Brief Overview of Collaborative Approaches in Sustainable Manufacturing. In: Camarinha-Matos L.M., Boucher X., Afsarmanesh H. (eds) <i>Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology</i> , vol 629. Springer, Cham.
DEETC	Cohen, A., Esfahanizadeh, H., Sousa, B., Vilela, J.P., Luís, M., Raposo, D., Michel, F., Sargento, S., & Médard, M. (2021). Bringing Network Coding into SDN: Architectural Study for Meshed Heterogeneous Communications. <i>IEEE Communications Magazine</i> , 59:4
DEETC	Cruz, N., Cota, N., Tremeceiro, J. (2021). LoRaWAN and urban waste management—A trial. <i>Sensors</i> , 21(6):2142.
DEETC	Esteves, T., Pinto, J., Ferreira, P., Costa, P., Rodrigues, L., Antunes, I., Lopes, G., Gamito, P., Abrantes, A., Jorge, P., Lourenço, A., Sequeira, A., Cardoso, J., Rebelo, A. (2021). AUTOMOTIVE: A case study on AUTOMATIC multiMODal drowsiness detection for smart Vehicles. <i>IEEE Access</i> .
DEETC	Fernandes, R., Luís, M., & Sargento, S. (2021). Large Scale LoRa Networks: a Mode Adaptive Protocol. <i>IEEE Internet of Things Journal</i> , 8:17.
DEETC	Figueiredo, A., Luís, M., & Zúquete, A. (2021). Trading hardware with medium reservation to tackle scalability in low-cost, single-channel LoRa networks. <i>Internet Technology Letters</i> , e340, December 2021.
DEETC	Gouveia, C., Albuquerque, D., Vieira, J., & Pinho, P. (2021). Dynamic Digital Signal Processing Algorithm for Vital Signs Extraction in Continuous-Wave Radars. <i>Remote Sensing 2021</i> , 13, 4079
DEETC	Graça, P., & Camarinha-Matos, L.M. (2021). Assessment of Sustainable Collaboration in Collaborative Business Ecosystems. <i>Computers</i> , 10, 167.
DEETC	Graça, P., & Camarinha-Matos, L.M. (2021). Exploring Performance Assessment Scenarios in Collaborative Business Ecosystems. In: Camarinha-Matos L.M., Boucher X., Afsarmanesh H. (Eds.) <i>Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology</i> , vol 629. Springer, Cham.



Dep.	TÍTULO
DEETC	Irio, L., Ip, A., Oliveira, R., & Luís, M. (2021). An Adaptive Learning-Based Approach for Vehicle Mobility Prediction. <i>IEEE Access</i> , vol. 9, January 2021.
DEETC	Jordão, M., Pires, D., Belo, D., Pinho, P., & Carvalho, N.B. (2021). 3D Antenna Characterization for WPT Applications. <i>Sensors</i> 2021, 21(13), 4461
DEETC	Lopes, A., Oliveira, J., Sebastião, P., Sousa, M., Vieira, P. (2021). A Modular Web-based Software Solution for Mobile Networks Planning, Operation and Optimization. <i>Applied Sciences</i> . MDPI, 11(16), 7686
DEETC	Lopes, J.D., Véstias, M.P., Duarte, R.P., de Sousa, J.T., & Neto, H.C. (2021). Coarse-Grained Reconfigurable Computing with the Versat Architecture. <i>Journal of Electronics</i> , 10:6, 669.
DEETC	Lopes, R., Luís, M., & Sargento, S. (2021). Real-time Video Frame Differentiation in Multihomed VANETs. <i>Wireless Networks (Springer)</i> , 27, 2559–2575.
DEETC	Loss, C., Gouveia, C., Salvado, R., Pinho, P., Vieira, J. (2021). Textile Antenna for Bio-Radar Embedded in a Car Seat. <i>Materials</i> 2021, 14, 213.
DEETC	Miranda, P.R., Pestana, D., Lopes, J.D., Duarte, R.P., Véstias, M.P., Neto, H.C., de Sousa, J.T. (2021). Configurable Hardware Core for IoT Object Detection. <i>Future Internet</i> 2021, 13, 280. h
DEETC	Moreira, D., Barandas, M., Rocha, T., Alves, P., Santos, R., Leonardo, R., Vieira, P., Gamboa, H. (2021). Human Activity Recognition for Indoor Localization Using Smartphone Inertial Sensors. <i>MDPI Sensors</i> 21,6316.
DEETC	Nogales, B., Silva, M., Vidal, I., Luís, M., Valera, F., Sargento, S., Azcorra, A. (2021). Using Aerial and Vehicular NFV Infrastructures to Agilely Create Vertical Services. <i>Sensors</i> , 21:4.
DEETC	Oliveira, F., Luís, M., & Sargento, S. (2021). Machine Learning for the Dynamic Positioning of UAVs for Extended Connectivity. <i>Sensors</i> , 21:13.
DEETC	Pandeirada, P., Bergano, M., Neves, J., Marques, P., Barbosa, D., Coelho, B., & Ribeiro, V. (2021). Development of the first portuguese radar tracking sensor for space debris. <i>Signals</i> , MDPI, March, 2021,
DEETC	Pestana, D., Miranda, P., Lopes, J., Duarte, R., Véstias, M., Neto, H., & de Sousa, J.T. (2021). A Full Featured Configurable Accelerator for Object Detection with YOLO. <i>IEEE Access</i> , 9, pp. 75864-75877
DEETC	Pinho, P., & Camacho, D. (2021). Analysis Tool for Passive Optical Access Network. <i>Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications</i> , 20:2.
DEETC	Roque, J.V.; Lopes, J.D.; Véstias, M.P.; de Sousa, J.T. IOB-Cache: A High-Performance Configurable Open-Source Cache. <i>Algorithms</i> 2021, 14, 218
DEETC	Santos, D.G.P., Costa, J., & Lourenço, A. (2021). ECG simulator with configurable skin-electrode impedance and artifacts emulation. <i>Biomedical Physics & Engineering Express</i> , IOPScience, Setember 2021
DEETC	Sharma, A., Prajapaty, A., & Pinho, P. (2021). Interference-aware Antenna Synthesis for Enhanced Coverage in Intelligent Transportation System. <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , Volume: 70:8.
DEETC	Silva, M., Teixeira, P., Gomes, C., Dias, D., Luís, M., Sargento, S. (2021). Exploring Software Defined Networks for Seamless Handovers in Vehicular Networks. <i>Vehicular Communications</i> , 31.



Dep.	TÍTULO
DEETC	Sousa, M., Alves, A., Vieira, P., Queluz, M.P, Rodrigues, A., (2021). Analysis and Optimization of 5G Coverage Predictions using a Beamforming Antenna Model and Real Drive Test Measurements. <i>IEEE Access</i> , 9, 101787-101808
DEETC	Véstias, M.P., & Neto, H.C. (2021). Decimal Multiplication in FPGA with a Novel Decimal Adder/Subtractor, <i>Algorithms</i> 14, no. 7: 198
DEETC	Vieira, M., Vieira, M.A., Louro, P., Fantoni, A., & Vieira, P. (2021). Dynamic VLC navigation system in Crowded Buildings. <i>International Journal On Advances in Software</i> , 14:3&4, 141-150,.
DEETC	Vieira, M.A., Vieira, M., Louro, P., & Vieira, P. (2021). Cooperative vehicular systems: crossroad management through visible light. <i>Optical Engineering</i> . 60(11), 115106
DEETC	Vygranenko, Y., Fernandes, M., Vieira, M., Lavareda, G., Nunes de Carvalho, C., Brogueira, P., Amaral, A., Barradas, N.P., & Alves, E. (2021). Electrical, optical and photoconductive properties of Sn-doped indium sulfide thin films. <i>Materials Science in Semiconductor Processing</i> 121, 105349.
DEETC	Zhansultan, A., Sanzhar, A., Trigo, P. (2021). Parallel implementation of force algorithms for graph visualization. <i>Journal of Theoretical and Applied Information Technology</i> , 99(2), pp. 503–515
DEETC / DF	Hawthorn, S., Jesus, R., & Baptista, M.A. (2021). A review of digital serious games for tsunami risk communication. <i>International Journal of Serious Games</i> , 2021
DEM	Alikhani, A., Beygi, R., Zarezadeh Mehrizi, M., Nematzadeh, F. & Galvão, I. (2021). The effect of Mg and Si on intermetallic formation and fracture behavior of pure aluminum-galvanized carbon-steel joints made by weld-brazing. <i>Journal of Central South University</i> , 28(11), 3626–3638, 2021.
DEM	Almeida, M.M, Más, A.A., Silva, T.M., & Montemor, M.F. (2021). From manganese oxide to manganese sulphide: Synthesis and its effect on electrochemical energy storage performance". <i>Electrochimica Acta</i> 389, 138711-138711. doi: 10.1016/j.electacta.2021.138711.
DEM	Ambrósio, J., Carvalho, M., Milho, J., Escalante, S., & Martín, R. (2021) A validated railway vehicle interior layout with multibody dummies and finite element seats models for crash analysis. <i>Multibody System Dynamics</i> .
DEM	Andrade, D.G., Sabari, S.S., Leitão, C., & Rodrigues, D.M. (2021). Influence of the galvanized coating thickness and process parameters on heat generation and strength of steel spot welds. <i>Thin-Walled Structures</i> , 160, 107401.
DEM	Andrade, D.G., Sabari, S.S., Leitão, C., & Rodrigues, D.M. (2021). Shoulder related temperature thresholds in FSSW of aluminium alloys. <i>Materials</i> , 14(16), 4375.
DEM	Anes, V., Reis, L., & Freitas, M. (2021). Fatigue Damage Map of AZ31B-F Magnesium Alloys under Multiaxial Loading Conditions. <i>Metals</i> 11.10: 1616.
DEM	Batista, R.J.S., Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A., & Martins, P.A.F., 2021. Invisible mechanical lap joints for metal–polymer laminates. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications</i> , 235(2), 320-328, 2021, https://doi.org/10.1177/1464420720962143
DEM	Cristino, V.A., Pragana, J.P., Bragança, I.M., Silva, C. & Martins, P.A., (2021). Hybrid Manufacturing of Stiffening Grooves in Additive Deposited Thin Parts. <i>Journal of Manufacturing and Materials Processing</i> , 5(4), 140, 2021, https://doi.org/10.3390/jmmp5040140
DEM	Domingues, N. (2021) The Contribution of Natural Gas to the Paradigm of Energy Transition in Portugal: Economy, Continuity of Supply and Welfare. <i>Journal of Business Strategy Finance and Management</i> , 2(1,2).



Dep.	TÍTULO
DEM	Domingues, N.S. (2021). Developing an Industry 4.0 Tool Based on a Decision Support System for the Electricity Sector. <i>Energy Research</i> , Vol. 5, Issue 1, 1-13; DOI: 10.31058/j.er.2021.51001
DEM	Ferreira, F.R., Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A., Martins, P.A.F. (2021). Injection lap riveting. <i>CIRP Annals</i> , http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2021.03.018 .
DEM	Figueiredo, L., Gregório, A., Rodrigues, A., & Rosa, P. (2021). Influence of strain rate on the mechanical behavior of dry and hydrated chitosan-based dense materials for bioabsorbable implant applications. <i>Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials</i> , Volume 116, 104337
DEM	Frazão, D., & Sobral, J. (2021). The Impact of Human Error on Medical Procedures. <i>The International Journal of Risk and Safety in Medicine</i> , vol. Pre-press, no. Pre-press, pp. 1-12, 2021
DEM	Gao, X., Yu, J., Portal, R.J.F., Dietiker, J.F., Shahnam, M., & Rogers, W.A. (2021). Development and validation of SuperDEM for non-spherical particulate systems using a superquadric particle method. <i>Particuology</i>
DEM	Gómez-Jordana, L.I., Amaro e Silva, R., Milho, J., Ric, A., & Passos, P. (2021). Illustrating changes in landscapes of passing opportunities along a set of competitive football matches. <i>Scientific Reports</i> , 11(1).
DEM	Haider, S., Martins, J., Khan, S., Mata, M., Tehseen, S., & Abreu, A. (2021). A Literature Review on Agility- Is There a Need to Develop a New Instrument?. <i>International Journal of Entrepreneurship</i> , 25(4), pp. 1-14.
DEM	Hashmi, F., Aftab, H., Martins, J.M., Mata, M.N., Qureshi, H.A., Abreu A., & Mata, P.N. (2021). The role of self-esteem, optimism, deliberative thinking and self-control in shaping the financial behavior and financial well-being of young adults. <i>PLoS ONE</i> 16(9): e0256649. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256649
DEM	Iqbal, S., Martins, J., Mata, M., Naz, S., Akhtar, S., & Abreu, A. (2021). Linking Entrepreneurial Orientation with Innovation Performance in SMEs; the Role of Organizational Commitment and Transformational Leadership Using Smart PLS-SEM. <i>Sustainability</i> , 13(8), 4361;
DEM	Khalfallah, A., Ktari, Z., Leitão, C., & Fernandes, J.V. (2021). New Mandrel Design for Ring Hoop Tensile Testing. <i>Experimental Techniques</i> , 1-19.
DEM	Ktari, Z., Leitao, C., Prates, P.A., Khalfallah, A. (2021). Mechanical design of ring tensile specimen via surrogate modelling for inverse material parameter identification. <i>Mechanics of Materials</i> , 153, 103673.
DEM	Malik, S., Taqi, M., Martins, J.M., Mata, M.N., Pereira, J.M., & Abreu, A. (2021). Exploring the Relationship between Communication and Success of Construction Projects: The Mediating Role of Conflict. <i>Sustainability</i> 13(8), 4513.
DEM	Manuel, N., Beltrão, D., Galvão, I., Leal, R. M., Costa, J. D. & Loureiro, A. (2021). Influence of tool geometry and process parameters on torque, temperature, and quality of friction stir welds in dissimilar al alloys. <i>Materials</i> , 14, 6020.
DEM	Montull, L., Passos, P., Rocas, L., Milho, J., & Balagué, N., (2021). Proprioceptive Dialogue - Interpersonal Synergies During a Cooperative Slackline Task. <i>Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences</i> , 25(2), 157–177
DEM	Nunes, M., & Abreu, A. (2021). Applying Social Network Analysis to Support the Management of Cooperative Project's Behavioral Risks, <i>FME Transactions</i> 49 (4), 795-805.
DEM	Nunes, M., Abreu, A., & Saraiva, C. (2021). A Model to Manage Cooperative Projects Risks to Create Knowledge and Drive Sustainable Business. <i>Sustainability</i> , 13(11), 5798.



Dep.	TÍTULO
DEM	Nunes, M., Abreu, A., Bagnjuk, J., & Tiedtke, J. (2021). Measuring project performance by applying social network analyses. <i>International Journal of Innovation Studies</i> , 5(2), 35-55
DEM	Nunes, M., Abreu, A., Saraiva, C. (2021). Identifying Project Corporate Behavioral Risks to Support Long-Term Sustainable Cooperative Partnerships. <i>Sustainability</i> , 13(11), 6347
DEM	Pragana, J.P., Rosenthal, S., Alexandrino, P., Araújo, A., Bragança, I.M., Silva, C.M., Leitão, P.J., Tekkaya, A.E., & Martins, P.A. (2021). Coin minting by additive manufacturing and forming. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture</i> , 235(5), 819-828, https://doi.org/10.1177/0954405420971128
DEM	Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Reis, L., Silva, C.M.A., & Martins, P.A.F. (2021). Formability of wire-arc deposited AISI 316L sheets for hybrid additive manufacturing applications. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications</i> , 235(12), 2839-2850, 2021, https://doi.org/10.1177/14644207211037033
DEM	Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A., & Martins, P.A.F. (2021). Integration of tube end forming in wire arc additive manufacturing: An experimental and numerical investigation. <i>The International Journal of Advanced Manufacturing Technology</i> , 117(9), 2715-2726, https://doi.org/10.1007/s00170-021-07868-9
DEM	Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A., & Martins, P.A.F. (2021). Revisiting the ring hoop test in additively manufactured metal tubes. <i>The Journal of Strain Analysis for Engineering Design</i> , https://doi.org/10.1177/03093247211045236
DEM	Pragana, J.P.M., Sampaio, R.F.V., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A. & Martins, P.A.F. (2021). Hybrid metal additive manufacturing: A state-of-the-art review. <i>Advances in Industrial and Manufacturing Engineering</i> , 2, https://doi.org/10.1016/j.aime.2021.100032
DEM	Rehman, K.U., Aslam, F., Mata, M.N., Martins, J.M., Abreu, A., Morão Lourenço, A., & Mariam, S. (2021). Impact of Entrepreneurial Leadership on Product Innovation Performance: Intervening Effect of Absorptive Capacity, Intra-Firm Networks, and Design Thinking. <i>Sustainability</i> , 13(13), 7054.
DEM	Reichel, A., Sampaio, R.F.V., Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A. & Martins, P.A.F. (2021). Form-fit joining of hybrid busbars using a flexible tool demonstrator. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications</i> , p.14644207211060309
DEM	Robalo, R., Diniz, A., Milho, J., Pitacas, P., & Passos, P., (2021). Are synergies continuously present in cyclical movements? An example with the basketball dribble task. <i>Human Movement Science</i> , Volume 80.
DEM	Rodrigues, D.M., Leitao, C., Balakrishnan, M., Craveiro, H.D., & Santiago, A. (2021). Tensile properties of S355 butt welds after exposure to high temperatures. <i>Construction and Building Materials</i> , 302, 124374.
DEM	Sampaio, R.F., Pragana, J.P., Bragança, I.M., Silva, C.M., Nielsen, C.V. & Martins, P.A. (2021). Electric performance of fastened hybrid busbars: An experimental and numerical study. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications</i> , https://doi.org/10.1177/14644207211043009
DEM	Sampaio, R.F.V., Pragana, J.P.M., Bragança, I.M.F., Silva, C.M.A., & Martins, P.A.F. (2021). Assembly of lightweight sandwich panels through joining by forming. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications</i> , 235(7), 1645-1654, https://doi.org/10.1177/1464420721999827



Dep.	TÍTULO
DEM	Serra, N., & Semião, V. (2021) ESIMPLE, a new pressure-velocity coupling algorithm for built-environment CFD simulations. <i>Building and Environment</i> . Vol. 204, pp. 1-11
DEM	Shohoji, N., Oliveira, F.A.C., Galindo, J., Rodríguez, J., Cañadas, I., Fernandes, J.C., & Rosa, L.G. (2021). Synthesis of Non-Cubic Nitride Phases of Va-Group Metals (V, Nb, and Ta) from Metal Powders in Stream of NH ₃ Gas under Concentrated Solar Radiation. <i>ChemEngineering</i> . 5(2):19
DEM	Tankova, T., Rodrigues, F., Leitão, C., Martins, C., da Silva L.S. (2021). Lateral-torsional buckling of high strength steel beams: Experimental resistance. <i>Thin-Walled Structures</i> , 164, 107913.
DEQ	André, R., Pacheco, R., Bourbon, M., & Serralheiro, M.L. (2021). Brown algae potential as a functional food against hypercholesterolemia: Review. <i>Foods</i> , 10.
DEQ	Araújo, R., Ramallete, L., Paz, H., Ladeira, C., Calado, C.R.C., (2021). A new method to predict genotoxic effects based on serum molecular profile. <i>Spectrochim. Acta A Mol. Biomol. Spectrosc.</i> Jul 5; 255:119680.
DEQ	Barata, P.D., Costa, A. I., Costa, S., & Prata, J. V., (2021). Fluorescent Bis-Calix[4]arene-Carbazole Conjugates: Synthesis and Inclusion Complexation Studies with Fullerenes C60 and C70. <i>Molecules</i> , 26, 5000.
DEQ	Calado, C.R.C. (2021). Variability of Neutrophil-Activating Protein among <i>Helicobacter pylori</i> . <i>Romanian Arch. Microbiology</i> 80(1): 43-50.
DEQ	Coelho, J.P., Robalo, M.P., Boyadzhieva, S., & Stateva, R.P. (2021). Microwave-assisted extraction of phenolic compounds from spent coffee grounds. Process optimization applying design of experiments. <i>Molecules</i> 26(23) 7320.
DEQ	Correia, L.M.M., Soliman, M.M.A., Granadeiro, C.M., Balula, S.S., Martins, L.M.D.R.S., Pombeiro, A.J.L., & Alegria, E.C.B.A. (2021). Vanadium C-scorpionate supported on mesoporous aptes-functionalized SBA-15 as catalyst for the peroxidative oxidation of benzyl alcohol. <i>Microporous and Mesoporous Materials</i> , 320, 111111,
DEQ	Costa, C.S., Muñoz, M., Ribeiro, M.R., & Silva, J.M. (2021). H-USY and H-ZSM-5 zeolites as catalysts for HDPE conversion under a hydrogen reductive atmosphere. <i>Sustainable Energy and Fuels</i> 5:4 1134-1147.
DEQ	Costa, S., Barata, P.D., Costa, A.I., & Prata, J.V. (2021). Fluorescent Bis-Calix[4]arene-Carbazole Conjugates: Synthesis and Inclusion Complexation Studies with Fullerenes C60 and C70, <i>Molecules</i> . 26, 5000
DEQ	Cunha, B.R., Fonseca, L.P., & Calado, C.R.C. (2021). Simultaneous elucidation of antibiotics mechanism-of-action and potency with high-throughput fourier-transform Infrared spectroscopy and machine-learning. <i>App. Microb. Biot.</i> 105(3): 1269-1286.
DEQ	Cunha, B.R., Zoio, P., Fonseca, L.P., & Calado, C.R.C. (2021). Technologies for High-Throughput Identification of Antibiotic Mechanism of Action. <i>Antibiotics</i> , 10(5): 565
DEQ	Dias, A., Catarino, M., & Gomes, J.F.P. (2021). Co-processing lard/soybean oil over Ca-based catalysts to greener biodiesel. <i>Environmental Technology & Innovation</i> , 21, 101220
DEQ	Dias, A., Fonseca, F., Catarino, M., & Gomes, J.F.P. (2021). Biodiesel Glycerin Valorization into Oxygenated Fuel Additives. <i>Catalysis Letters</i> , 152, 513-522.
DEQ	Duarte, R., Gomes, J.F.P., 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> .



Dep.	TÍTULO
DEQ	Fernandes, A., Pinto, B., Bonnard, L., Royo, B., Robalo, M.P., Martins, L.O. (2021). Wasteful azo dyes as a source of biologically active building blocks. <i>Frontiers in Bioengineering and Biotechnology</i> , 9, 672436
DEQ	Fernandes, T. A., Costa, I. F. M., Jorge, P., Sousa, A. C., André, V., Cerca, N., & Kirillov, A.M. (2021). Silver(I) Coordination Polymers Immobilized into Biopolymer Films for Antimicrobial Applications. <i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> 13(11), 12836–12844.
DEQ	Ferraz, A.R., Pacheco, R., Vaz, P.D., Pintado, C.S., Ascensão, L., & Serralheiro, M.L. (2021) Melanin: Production from cheese bacteria, chemical characterization, and biological activities. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 18.
DEQ	Ferreira, O., Rijo, P., Gomes, J.F.P., Santos, R., Monteiro, S., Guedes, R., Serralheiro, M., Gomes, M., Gomes, L., Mergulhão, F., & Silva, E., (2021). Antimicrobial ceramic filters for water bio-decontamination. <i>Coatings</i> , 11, 323
DEQ	Fontes, A.V.P., João, I.M., & Silva, J.M. (2021). Multicriteria evaluation of biomass residues in Portugal to second generation bioethanol production. <i>Production</i> 31, e20210060
DEQ	Franzin, B.T., Guizzellini, F.C., Hojo, O., Pastre, L.A., Marchi, M.R.R., Silva, H.F., Fertoni, F.L., & Oliveira, C.M. (2021). Chemical and morpho-structural characterization of atmospheric aerosol (PM10 and PM2.5) in a city of São Paulo state, Brazil. <i>Environ Sci Pollut Res.</i> 28, 59486-59498.
DEQ	Lenis-Rojas, O.A., Robalo, M.P., Tomaz, A.I., Fernandes, A.R., Roma-Rodrigues, C., Teixeira, R., Marques, F., Folgueira, M., Yáñez, J., Gonzalez, A.A., Puch, D.P., Vázquez-García, D., Torres, M.L., Fernández, A., & Fernández, J.J. (2021). Half-sandwich Ru(p-cymene) compounds with diphosphines: in vitro and in vivo evaluation as potential metallodrugs. <i>Inorg. Chem.</i> , 60, 2914-2930
DEQ	Lopes, R., Fernandez, I., Raya-Barón, A., Robalo, M.P., Vinagreiro, C., Barroso, S., Romão, M.J., Pereira, M.M., Royo, B. (2021). Donor functionalized Iron(II) N-heterocyclic carbene complexes in transfer hydrogenation reactions. <i>Eur. J. Inorg. Chem.</i> , 1, 22-29
DEQ	Lourenço, A., Marques, A.V., & Gominho, J. (2021). The Identification of New Triterpenoids in <i>Eucalyptus globulus</i> Wood. <i>Molecules</i> 26, 3495.
DEQ	Martins, A., Neves, V., Moutinho, J., Nunes, N., & Carvalho, A.P. (2021). Friedel-Crafts acylation reaction over hierarchical Y zeolite modified through surfactant mediated technology. <i>Microporous and Mesoporous Materials</i> 323 (2021) 111167
DEQ	Minhalma, M., Pinho, M.N., & Dominguez, J.R. (2021). Concentration Polarization Quantification and Minimization in Cork Process Wastewater Ultrafiltration by an Ozone Pretreatment. <i>Processes</i> , 9, 2182.
DEQ	Miranda, A.S., Marcos, P.M., Ascenso, J.R., Robalo, M.P., Bonifácio, V.D.B., Berberan-Santos, M.N., Hickey, N., & Geremia, S. (2021). Conventional vs microwave- or mechanically-assisted synthesis of dihomooxalix[4]arene phthalimides: NMR, X-ray and photophysical analysis. <i>Molecules</i> , 26, 1503
DEQ	Muiambo, C.C.E., Joao, I.M., & Navas, H.V.G. (2021). Lean waste assessment in a laboratory for training chemical analysts for the pharmaceutical industry. <i>International Journal of Lean Six Sigma</i> , 2021, 13(1), 178–202
DEQ	Muñoz, M., Morales, I., Costa, C.S., Multigner, M., de laPresa, P., Alonso, J.M., Silva, J.M. et al. (2021). Local Induction Heating Capabilities of Zeolites Charged with Metal and Oxide MNPs for Application in HDPE Hydrocracking: A Proof of Concept. <i>Materials</i> 14:4, 1029-1029.



Dep.	TÍTULO
DEQ	Peixoto, A.F., Soliman, M.M.A., Pinto, T.V., Silva, S.M., Costa, P., Alegria, E.C.B.A., & Freire, C. (2021). Highly active organosulfonic aryl-silica nanoparticles as efficient catalysts for biomass derived biodiesel and fuel additives. <i>Biomass Bioenerg.</i> 145, 105936.
DEQ	Pinela da Silva, L.A., João, I.M., & Silva, J.M. (2021). Excess-Heat Recovery and Promotion through Organic Chemical Heat Pumps. <i>Chemical Engineering and Technology</i> 44:11 2139-2146.
DEQ	Pinto, T.I., Coelho, J.A., Pires, B.I., Neng, N.R., Nogueira, J.M., Bordado, J.C., & Sardinha, J.P. (2021). Supercritical carbon dioxide extraction, antioxidant activity, and fatty acid composition of bran oil from rice varieties cultivated in Portugal. <i>Separations</i> , 8:8.
DEQ	Ressaissi, A., Pacheco, R., & Serralheiro, M.L.M. (2021). Molecular-level changes induced by hydroxycinnamic acid derivatives in HepG2 cell line: Comparison with pravastatin. <i>Life Sciences</i> , 283
DEQ	Rijo, B., Dias, A.P.S., Ramos, M., Jesus, N., & Puna, J.F. (2021). Catalysed pyrolysis of coffee and tea wastes. <i>Energy</i> , 235, 121252.
DEQ	Rosa, T., Martins, A., Santos, M.T., Trindade, T., & Nunes, N. (2021). Coal Fly Ash Waste, a Low-Cost Adsorbent for the Removal of Mordant Orange Dye from Aqueous Media. <i>Journal Brazilian Chemical Society</i> , 32 (12), 2245-2256.
DEQ	Sampaio, P.S., & Calado, C.R.C. (2021). Comparison of partial least squares-discriminant analysis and soft independent modeling of class analogy methods for classification of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> cells based on mid-infrared spectroscopy. <i>J. Chemometrics</i> 35(5).
DEQ	Semedo, J.N., Rodrigues, A.P., Lidon, F.C., Pais, I.P., Marques, I., Gouveia, D., Armengaud, J., Silva, M.J., Martins, S., Semedo, M.C., Dubberstein, D., Partelli, F.L., Reboredo, F.H., Scotti-Campos, P., Ribeiro-Barros, A.I., Damatta, F.M., & Ramalho, J.C. (2021). Intrinsic non-stomatal resilience to drought of the photosynthetic apparatus in <i>Coffea</i> spp. is strengthened by elevated air [CO ₂]. <i>Tree physiology</i> , 41, 41(5): 708-727.
DEQ	Sequeira, M.C.M., Avelino, H.M.N.T., Caetano, F.J.P., & Fareleira, J.M.N.A. (2021). Viscosity and Density of Two 1-Alkyl-3-methyl-imidazolium Triflate Ionic Liquids at High Pressures: Experimental Measurements and the Effect of Alkyl Chain Length. <i>J. Chem. Eng. Data</i> 2021, 66, 1763–1772
DEQ	Silva, H.F., Silva, N.F., Oliveira, C.M., & Matos, M.J. (2021). Heavy Metals Contamination of Urban Soils - A Decade Study in the City of Lisbon, Portugal. <i>Soil Systems</i> , 5, 27, 1-18.
DEQ	Silva, J.M., Ribeiro, M.F., Graça, I., & Fernandes, A. (2021). Bio-oils/FCC co-processing: Insights into the adsorption of guaiacol on Y zeolites with distinct acidity and textural properties. <i>Microporous and Mesoporous Materials</i> 323: 111170-111170
DEQ	Sousa, A.C., Martins, L.O., Robalo, M.P. (2021). Laccases: versatile biocatalysts for the synthesis of heterocyclic cores. <i>Molecules</i> , Special Issue: Molecules, Development of New Methods of Synthesis of Heterocycles.
DEQ	Sutradhar, M., Alegria, E.C.B.A., Barman, T.R., Lapa, H.M., Guedes da Silva, M.F.C., & Pombeiro, A.J.L. (2021). Catalytic oxidation of a model volatile organic compound (toluene) with tetranuclear Cu(II) complexes. <i>Inorg. Chim. Acta</i> .
DEQ /DM	Cunha, B.R., Aleixo, S.M., Fonseca, L.P., & Calado, C.R.C. (2021). Fast identification of off-target liabilities in early antibiotic discovery with Fourier-transform infrared spectroscopy. <i>Biotechnol Bioeng</i> , 118 (11): 4465-4476
DF	Arroucau, P., Custódio, S., Civiero, C., Silveira, G., Dias, N., Días, J., Villaseñor, A., & Bodin, T. (2021). PRISM3D – A three-dimensional reference seismic model for Iberia and adjacent areas. <i>Geophysical Journal International</i> 225(2):789–810.



Dep.	TÍTULO
DF	Aslanian, D., Gallais, F., Afilhado, A., Schnurle, P., Moulin, M., Evain, M., Dias, N., Soares, J., Fuck, R., Neto, O.C.P., & Viana, A. (2021). Deep structure of the Pará-Maranhão/Barreirinhas passive margin in the equatorial Atlantic (NE Brazil). <i>Journal of South American Earth Sciences</i> 110(4–5):103322.
DF	Azevedo, D., Capucha, R., Gouveia, E., Onofre, A., & Santos, R. (2021). Light Higgs searches in $t\bar{t}\phi$ production at the LHC. <i>Journal of High Energy Physics</i> 04 077.
DF	Azevedo, D., Ferreira, P., Logan, H.E., & Santos, R. (2021). Vacuum structure of the Z2 symmetric Georgi-Machacek model. <i>Journal of High Energy Physics</i> 03, 221.
DF	Azevedo, D., Gabriel, P., Muhlleitner, M., Sakurai, K., & Santos, R. (2021). One-loop corrections to the Higgs boson invisible decay in the dark doublet phase of the N2HDM. <i>Journal of High Energy Physics</i> 10 044.
DF	Basili, R., Brizuela, B., Herrero, A., Iqbal, S., Lorito, S., Maesano, F.E., Murphy, S., Perfetti, P., Romano, F., Scala, A., Selva, J., Taroni, M., Tiberti, M.M., Thio Hong, K., Tonini, R., Volpe, M., Glimsdal, S., Harbitz, C.B., Løvholt, F., Baptista, M.A., Carrilho, F., Matias, L.M., Omira, R., Babeyko, A., Hoehner, A., Gürbüz M., Pekcan, O., Yalçiner, A., Canals, M., Lastras, G., Agalos, A., Papadopoulos, G., Triantafyllou I., Benchekroun, S., Agrebi Jaouadi, H., Ben Abdallah, A.S., Bouallegue, A., Hamdi, H., Oueslati, F., Amato, A., Armigliato, A., Behrens, J., Davies, G., Di Bucci, D., Dolce, M., Geist, E., Gonzalez Vida, J.M., González, M., Macías Sánchez, J., Meletti, C., Ozer, S. C., Pagani, M., Parsons, T., Polet, J., Power, W., Sørensen, M., & Zaytsev, A. (2021). The Making of the NEAM Tsunami Hazard Model 2018 (NEAMTHM18). <i>Frontiers in Earth Sciences</i> , 8, 753.
DF	Câmara, H.B., Felipe, R.G., & Joaquim, F.R. (2021). Minimal inverse-seesaw mechanism with Abelian flavour symmetries. <i>J. High Energy Phys.</i> 05, 021.
DF	Carrilho, F., Custódio, S., Bezzeghoud, M., Sousa Oliveira, C., Marreiros, C., Vales, D., Alves, P., Pena, A., Madureira, G., Escuer, M., Silveira, G., Corela, C., Matias, L., Silva, M., Veludo, I., Dias, N.A., Loureiro, A., Borges, J.F., Caldeira, B., Wachilala, P., & Fontiela, J. (2021). The Portuguese National Seismic Network—Products and Services. <i>Seismological Research Letters</i> 92(3):1541–1570.
DF	Carvalho, G.M., Araújo, N.A.M., & Patrício, P. (2021). Wound opening in a thin incompressible viscoelastic tissue. <i>Phys. Rev. E</i> 104, 015001 (2021).
DF	Civiero, C., Custódio, S., Neres, M., Schlaphorst, D., Mata, J., & Silveira, G. (2021). The Role of the Seismically Slow Central-East Atlantic Anomaly in the Genesis of the Canary and Madeira Volcanic Provinces. <i>Geophysical Research Letters</i> , 48(13):e2021GL092874 (2021).
DF	Cordeiro, R., Beira, M.J., Cruz, C., Figueirinhas, J.L., Corvo, M.C., Almeida, P.L., Rosatella, A.A., Afonso, C.A.M., Daniel, C.I., & Sebastião, P.J. (2021). Tuning the 1H NMR paramagnetic relaxation enhancement and local order of [Aliquat]+-based systems mixed with DMSO. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> , 22, 706.
DF	Das, D., Ferreira, P.M., Morais, A.P., Padilla-Gay, I., Pasechnik, R. et al., (2021). A three Higgs doublet model with symmetry-suppressed flavour changing neutral currents. <i>Journal of High Energy Physics</i> 11, 079.
DF	Dumont, S., Silveira, G., Custódio, S., Lopes, F., Le Mouël, J.-L., Gouhier, M., & Guéhenneux, Y. (2021). Response of Fogo volcano (Cape Verde) to lunisolar gravitational forces during the 2014–2015 eruption. <i>Physics of the Earth and Planetary Interiors</i> 312:106659.
DF	El-Hussain, I. Al-Habsi, Z., Bloushi, K.A., Omira, R., Deif, A., Baptista, M.A., & Mohamad, A.M.E. (2021). Site-specific deterministic and probabilistic tsunami hazard assessment for Diba-Oman and Diba-Al-Emirates.. <i>Arab J Geosci</i> 14, 831.



Dep.	TÍTULO
DF	Felipe, R.G., Martínez, A.P., Rojas, H.P., & Angulo, G.Q. (2021). Quantum magnetic collapse of a partially bosonized npe-gas: Implications for astrophysical jets. <i>Int. J. Mod. Phys. D</i> 30, 2150007.
DF	Ferreira, P.M., Gonçalves, B.L., Joaquim, F.R., & Sher, M. (2021). $(g-2)\mu$ in the 2HDM and slightly beyond: An updated view. <i>Physical Review D</i> 104, 053008.
DF	Ferreira, P.M., Grzadkowski, B., OGREID, O.M., & Osland, P. (2021). Symmetries of the 2HDM: an invariant formulation and consequences. <i>Journal of High Energy Physics</i> 02, 196.
DF	Foffi, R., Sciortino, F., TAVARES, J.M., & TEIXEIRA, P.I.C. (2021). Building up DNA bit by bit: a simple description of chain assembly. <i>Soft Matter</i> , 17, 10736.
DF	Freitas, F.F., Herdeiro, C.A.R., Morais, A.P., Onofre, A., Radu, E., Pasechnik, R., Sanchis-Gual, N., & Santos, R. (2021). Ultralight bosons for strong gravity applications from simple Standard Model extensions. <i>Journal of Cosmology and Astroparticle Physics</i> 12, 047.
DF	González, M., Álvarez-Gómez, J.A., Aniel-Quiroga, Í., Otero, L., Olabarrieta, M., Omira, R., Luceño, A., Jelinek, R., Krausmann, E., Birkman, J., Baptista, M.A., Miranda, M., & Aguirre-Ayerbe, I. (2021). Probabilistic Tsunami Hazard Assessment in Meso and Macro Tidal Areas. Application to the Cádiz Bay, Spain. <i>Front. Earth Sci.</i> , 9.
DF	Huang, D., Morais, A., & Santos, R. (2021). CP Violating hW^+W^- Coupling in the Standard Model and Beyond. <i>Journal of High Energy Physics</i> 01 168.
DF	Kânoğlu, U., Okal, E.A., Baptista, M.A., & Rabinovich, A.B. (2021). Introduction to “Sixty Years of Modern Tsunami Science, Volume 1: Lessons and Progress”. <i>Pure and Applied Geophysics</i> 178 (12), 4689-4695.
DF	Leprêtre, A., Schnürle, P., Evain, M., Verrier, F., Moorcroft D., de Clarens, P., Corela, C., Afilhado, A., Loureiro, A., Leroy, S., D’Acremont, E., Thompson, J.O., Aslanian, D., & Moulin, M., (2021). Deep structure of the North Natal Valley (Mozambique) using combined wide-angle and reflection seismic data. <i>Journal Of Geophysical Research-solid Earth</i> , 126(4), e2020JB021171 (28p.).
DF	Matias, L., Carrilho, F., Sá, V., Omira, R., Niehus, M., Corela, C., Barros, J., & Omar, Y. (2021). The Contribution of Submarine Optical Fiber Telecom Cables to the Monitoring of Earthquakes and Tsunamis in the NE Atlantic. <i>Frontiers in Earth Science</i> 9.
DF	Moulin, M., Schnurle, P., Afilhado, A., Gallais, F., Dias, N., Evain, M., Soares, J., Fuck, R., Neto, O.C.P., Viana, A., Aslanian, D., & MAGIC Team (2021). Imaging Early Oceanic Crust spreading in the Equatorial Atlantic Ocean: Insights from the MAGIC wide-angle experiment. <i>Journal of South American Earth Sciences</i> 111(4–5):103493.
DF	Patrício, P., Araújo, N.A.M. (2021). Inheritances, social classes, and wealth distribution. <i>PLoS ONE</i> 16(10): e0259002 (2021).
DF	Reis, C., Clain, S., Figueiredo, J., Barbosa, A.R., & Baptista, M.A. (2021). Experimentally validated numerical models to assess tsunami hydrodynamic force on an elevated structure. <i>Engineering Structures</i> , 249, 113280.
DF	Rostamian, R., Soane, A.M., & TAVARES, J.M. (2021). Bouncing on a slope. <i>American Journal of Physics</i> 89, 143.
DF	Teixeira, P.I.C., Anquetil-Deck, C., & Cleaver, D.J. (2021). Ordering of oblate hard particles between symmetric penetrable walls. <i>Liquid Crystals</i> 48, 75-87.
DF	Teixeira, R.B., de las Heras, D., TAVARES, J.M., & Telo da Gama, M.M. (2021). Phase behavior of a binary mixture of patchy colloids: Effect of particle size and gravity. <i>J. Chem. Phys.</i> 155, 044903.



Dep.	TÍTULO
DF	Watremez, L., Leroy, S., d'Acremont, E., Roche, V., Evain, M., Leprêtre, A., Verrier, F., Aslanian, D., Dias, N., Afilhado, A., Schnürle, P., Castilla, R., Despinois, F., Moulin, M. & SALSA Team. (2021). The Limpopo Magma-Rich Transform Margin, South Mozambique: 1. Insights From Deep-Structure Seismic Imaging. <i>Tectonics</i> 40(12): e2021TC006915.
DF	Wronna, M., Baptista, M.A., & Miranda, J.M. (2021). Reevaluation of the 11 November 1858 Earthquake and Tsunami in Setúbal: A Contribution to the Seismic and Tsunami Hazard Assessment in Southwest Iberia. <i>Pure and Applied Geophysics</i> , 178(12), 4717-4742.
DM	Bailey, R.A., Fernandes, C., & Ramos, P., (2021). Sparse designs for estimating variance components of nested factors with random effects. <i>Journal of Statistical Planning and Inference</i> 214, 76-88.
DM	Bashkirtseva, I., Ryashko, L., Duarte, J., Seoane, J.M., & Sanjuan, M.A.F. (2021). The role of noise in the tumor dynamics under chemotherapy treatment. <i>Eur. Phys. J. Plus</i> 136, 1123
DM	Buescu, J., & Serpa, C. (2021). Compatibility Conditions for Systems of Iterative Functional Equations with Non-trivial Contact Sets. <i>Results in Mathematics</i> . 76 (2) 1-19.
DM	Cal, F.S, Dias, G.A.S., Pereira, B.M.M., & Videman, J.H. (2021). Trapped modes in a multi-layer fluid. <i>The Quarterly Journal of Mechanics and Applied Mathematics</i> , 74(1), 34–54.
DM	Carvalho, A., Huggan, M.A., Nowakowski, R.J., and Santos, C.P. (2021). Ordinal Sums, Clockwise Hackenbush, and Domino Shave, Integers. <i>Electronic Journal of Combinatorial Number Theory</i> .
DM	Carvalho, A., Santos, C.P., Dias, C., Coelho, F., Neto, J.P., Nowakowski, R.J., & Vinagre, S. (2021). On lattices from combinatorial game theory: infinite case. <i>International Journal of Game Theory</i> , 50:3, 655-670
DM	Coelho, I., Rebelo, C., & Sovrano, E. (2021). Extinction or coexistence in periodic Kolmogorov systems of competitive type. <i>Discrete & Continuous Dynamical Systems</i> , 41(12): 5743-5764.
DM	Dimitrova, I., Fernandes, V.H., Koppitz, J., & Quinteiro, T.M. (2021). Partial automorphisms and injective partial endomorphisms of a finite undirected path. <i>Semigroup Forum</i> , 103:1, 87-105.
DM	Domingues, T.D., Grabowska, A.D., Lee, J.-S., Ameijeiras-Alonso, J., Westermeier, F., Scheibenbogen, C., Cliff, J.M., Nacul, L., Lacerda, E.M., Mouriño, H., & Sepúlveda, N. (2021). Herpesviruses Serology Distinguishes Different Subgroups of Patients From the United Kingdom Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Biobank. <i>Frontiers in Medicine</i> , 8
DM	Duarte, J., Januário, C., & N. Martins, N. (2021). Homotopy Analysis of Explicit Solutions in a Chronic Hepatitis C Virus Model. <i>Applied Mathematical Sciences</i> , 15:1, 15 - 32.
DM	Duarte, J., Januario, C., Martins, N., Seoane, J., & Sanjuán, M. (2021). Controlling Infectious Diseases: The Decisive Phase Effect on a Seasonal Vaccination Strategy. <i>International Journal of Bifurcation and Chaos</i> , Vol. 31:15.
DM	Florentino, C., & Silva, J. (2021). Hodge-Deligne polynomials of character varieties of free abelian groups. <i>Open Mathematics</i> , 19:1, 338-362
DM	Godinho, L., & Mandini, A. (2021). Quasi-parabolic Higgs bundles and null hyperpolygon spaces. <i>Trans. Amer. Math. Soc.</i> 374, 7411-7447
DM	Gowrisankar, A., Golmankhaneh, A.K., Serpa, C., (2021). Fractal Calculus on Fractal Interpolation Functions. <i>Fractal Fract.</i> 5:4.
DM	Horta, A.B., Geraldés, C., Salgado, C., Vieira, S., Xavier, M., & Papoila, A.L. (2021). A Multivariable Prediction Model to Select Colorectal Surgical Patients for Co-Management. <i>Acta Med Port.</i> 1;34(2):118-127



Dep.	TÍTULO
DM	Huntemann, S., Nowakowski, R.J., & Santos, C. (2021). Bounding game temperature using confusion intervals. <i>Theoretical Computer Science</i> , 855, 43-60.
DM	Kumar, S., Pereira, P.J. S., García, G., & Limão-Vieira, P. (2021). Cl- kinetic-energy release distributions from chlorobenzene and related molecules in electron transfer experiments. <i>The European Physical Journal D</i> , 75, 294
DM	Lopes, N., & Oliveira, H. (2021). Continuous/discontinuous Galerkin approximations for a fourth-order nonlinear problem. <i>Computers & Mathematics with Applications</i> , 97, 122-152.
DM	Martins, V.S., Adragão, T., Aguiar, L., Pinto, I., Dias, C., Figueiredo, R., Lourenço, P., Pascoal, T., Pereira, J., Pinheiro, T., Ramião, I., Velez, B., Papoila, A.I., Borges, I., Calhau, C., & Macário, F. (2021). Prognostic Value of the Malnutrition-inflammation Score in Hospitalization and Mortality on Long-term Hemodialysis. <i>Journal of Renal Nutrition</i> , Article in Press, pp 1-9.
DM	Mitic, V., Serpa, C., Ilic, I., Mohr, M., & Fecht, H.-J. (2021). Fractal nature of advanced Ni-based superalloys solidied on board the international space station. <i>Remote Sensing</i> 13 (9) 1-22.
DM	Moleiro, F., Madeira, J.F.A., Carrera, E., & Ferreira, A.J.M. (2021). Thermo-mechanical design optimization of symmetric and non-symmetric sandwich plates with ceramic-metal-ceramic functionally graded core to minimize stress, deformation and mass. <i>Composite Structures</i> , 276:114496.
DM	Nowakowski, R.J., Santos, C., & Silva, A.M. (2021). Three-player nim with podium rule. <i>International Journal of Game Theory</i> , 50, 623-633.
DM	Perestrelo, S., Grácio, M.C., Ribeiro, N.A., & Lopes, L.M. (2021). Modelling Forest Fires Using Complex Networks. <i>Math. Comput. Appl.</i> 26, 68.
DM	Rocha, J.L., & Carvalho, S. (2021). Information Theory, Synchronization and Topological Order in Complete Dynamical Networks of Discontinuous Maps. <i>Mathematics and Computers in Simulation</i> , 182, 340-352
DM	Rocha, J.L., & Taha, A.-K. (2021). Generalized r-Lambert Function in the Analysis of Fixed Points and Bifurcations of Homographic 2-Ricker Maps. <i>International Journal of Bifurcation & Chaos</i> , 31 (11), 2130033 (19).
DM	Rôlo Silvestre, C., Domingues, T.D., Cavaco, M., Nunes, A., Cordeiro, R., Santos, T.S., Falcão, T., Domingos, A. (2021). The nutritional status of COPD exacerbators. <i>European Respiratory Journal</i> , 58, suppl 65, PA2223
DM	Serpa, C. (2021). A note on fractal interpolation vs fractal regression, <i>Academia Letters</i> . 808.
DM	Severino, P.F., Bolotinha, C., Papoila, A.L., Brás-Geraldes C., Dos Santos, A., Palmeiro, V.R.P., Fernandes, A.P., & Franca, A. (2021). NOA method - three dimensions in the governance of kidney transplantation: Need-Opportunity-Accessibility, how to engage them? <i>MethodsX</i> . 9;8:101542.PMID: 34754810; PMCID: PMC8563650.
DM	Silva, J.D. (2021). Equivariant Hodge-Deligne polynomials of symmetric products of algebraic groups. <i>manuscripta math.</i>

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	Abdewahab, H., Guedes Soares, C., Pinheiro, L.V., Fortes, C.J.E.M., & Santos, J.A. (2021) Experimental and numerical study of wave-induced ship motions and mooring loads of a tanker moored in Leixões port. In C. Guedes Soares, T.A. Santos (Eds.). Developments in Maritime Technology and Engineering. London: CRC Press
DEC	Abrishambaf, A., Costa, C., Nunes, S., & Pimentel, M. (2021). Microstructural study of a UHPFRC incorporating ECat. In G. Ye, H. Dong, J. Liu, E. Schlangen, & C. Miao (Eds.). 4th International Rilem Conference on Microstructure Related Durability of Cementitious Composites (pp. 587–594). Delft University of Technology - Southeast University.
DEC	Agostinho, R., Almeida, V., Belo, A., Borges, C., Escudeiro, M.J., Martinho, C., Miranda, S., Tavares, D. & Tomás, C. (2021). Resultados Académicos em tempos de pandemia no Politécnico de Lisboa. In 11ª Conferência FORGES - A cooperação no Ensino Superior dos países e regiões de língua portuguesa perante os desafios globais, 22 a 26 de novembro
DEC	Alegre, A., Mendes, P., Carvalho, E., Matsinhe, B., Oliveira, S., & Proença, J. (2021). Use of SSHM data for dynamic behavior analysis and damage detection on large dams. The cases of Cabril dam and Cahora Bassa dam. 10th International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Porto, Julho de 2021.
DEC	Anastas, G., Santos, J.A., Pinheiro, L.V., & Fortes, C.J.E.M. (2021). Wave energy assessment in the São Roque do Pico island for OWC instalation. In C. Guedes Soares, T.A. Santos (Eds.). Developments in Maritime Technology and Engineering. London: CRC Press
DEC	Mattosinho, G.O., Maciel, G.F., Ferreira, F.O., Santos, J.A., & Fortes, C.J.E.M. (2021) A review of FUNWAVE model applications in the propagation of waves generated by vessels. In C. Guedes Soares, T.A. Santos (Eds.). Developments in Maritime Technology and Engineering. London: CRC Press
DEC	Muhaj, H., Lage, N., Marchão, C., Lúcio, V., & Gião, R. (2021). Seismic strengthening of RC T-beams through flange post-tensioning with anchorages by bonding. fib Symposium 2021 Concrete Structures: New Trends for Eco-Efficiency and Performance, Junho 2021, Lisboa
DEC	Oliveira, S., Carvalho E., Matsinhe, B., Mendes P., Alegre A., & Proença, J. (2021). Seismic and Structural Health Monitoring of Cahora Bassa Dam. European Workshop on Structural Health Monitoring, DOI: 10.1007/978-3-030-64594-6_8, Janeiro de 2021.
DEC	Santos, T., Faria, P., & Gomes, M.I. (2021). Earth, gypsum and cement-based plasters contribution to indoor comfort and health. In E.B. Pereira, J.A.O. Barros & F.P. Figueiredo (Eds.). Proceedings of the RSCC 2020 - 3rd RILEM Spring Convention and Conference - Ambitioning a Sustainable Future for Built Environment. Comprehensive Strategies for Unprecedented Challenges, 10-14th March 2020, Guimarães, Portugal. RILEM Bookseries, vol 1, 105-117. Springer, Cham.
DEC / DEEEA	Pereira, R., Borges, C., & Ferreira, E.P. (2021). Motivating female students for engineering courses. In 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE). Lisbon, Portugal: IEEE, 2021. ISBN 978-1-7281-6492-2. Pp. 1-5.
DEC / DEEEA /DEQ	Pereira, R., Borges, C., Williams, B., Coutinho, F., Soares, F., Vaz, G., Cunha, J.C., João, I., Leão, C.P., & Meireles, M.J. (2021). Women and STEM: A methodology for studying factors affecting attractivity. In 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE). Lisboa, Portugal: IEEE, 2021. ISBN 978-1-7281-6492-2. Pp. 1-5
DEEEA	Alves, P., Fonte, P., Pereira, R. (2021). Power transformer design resorting to metaheuristics techniques. In Camarinha-Matos, L.M., Ferreira, P., Brito, G. (Eds.) Technological Innovation for Applied AI Systems. SPRINGER, Heidelberg, Germany.
DEEEA	Bento, A., Luís, R., Pinto, S., & Silva, F. (2021). Open-end winding synchronous reluctance sensorless drive based on indirect matrix converter with dual VSI Output. 10th International



Conference on Power Electronics, Machines and Drives (IET PEMD 2020), Nottingham – England, 15 - 17 December 2020, p. 995 – 1000.

DEEEA	Esteves, J., Cao, Y., Pinho da Silva, N., Pestana, R., & Wang, Z. (2021). Identification of clouds using an all-sky imager. 2021 IEEE Madrid PowerTech, 28 Junho e 2 Julho 2021, Madrid, SPAIN.
DEEEA	Esteves, J., Pestana, R., Cao, Y., Pinho da Silva, N. (2021). Cloud Height estimation using All Sky Imagers. EU PVSEC – 38th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 6 a 10 de setembro 2021, Lisboa.
DEEEA	Pedro, B., Barata, F., Canacsinh, H. (2021). Wireless home automation system for multifunctional devices incorporating Internet of Things(IoT). 2021 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME). Mauritius, Mauritius: IEEE, 2021. ISBN 978-1-6654-1262-9. Pp. 1-6
DEEEA	Pestana, R., Khan, S.H., & Faustino Agreira, C. I. (2021). Optimum voltage droop control in transmission systems to support the local voltage stability with high share of RES. APPEC 2021 – 13th IEEE PES Asia-Pacific Power & Energy Engineering Conference, 21 a 23 de Novembro 2021, Kovalam, Trivandrum, Kerala, INDIA.
DEEEA	Pires, V.F., Cordeiro, A., Foito, D. & Pires, A. J. (2021). Multilevel converter with fault-tolerant capability for the switched reluctance machine. 2021 28th International Workshop on Electric Drives: Improving Reliability of Electric Drives (IWED), pp. 1-6
DEEEA	Pires, V.F., Cordeiro, A., Foito, D., & Silva, J.F. (2021). Electric vehicle integrated battery charger for an AC drive with open windings. 2021 IEEE 15th International Conference on Compatibility, Power Electronics and Power Engineering (CPE-POWERENG), pp. 1-5
DEEEA	Pires, V.F., Foito, D., Cordeiro, A. & Silva, J.F. (2021). A vector voltage modulator for a dual inverter with a floating bridge to operate in normal and fault tolerant mode. 2021 10th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), pp. 338-343
DEEEA	Pires, V.F., Foito, D., Cordeiro, A. & Silva, J.F. (2021). Control of PV distributed systems based on three-phase triple inverters to support grids with unbalanced loads. IEEE EUROCON 2021 - 19th International Conference on Smart Technologies, pp. 465-470
DEEEA	Pires, V.F., Foito, D., Cordeiro, A., & Pires, A.J. (2021). A bidirectional DC-DC Converter to Interlink Unipolar and Bipolar DC Microgrids. 2021 9th International Conference on Smart Grid (icSmartGrid), pp. 37-42
DEEEA	Pires, V.F., Foito, D., Pires, A.J., Cordeiro, A. & Martins, J.F. (2021). A DC-DC converter for bipolar DC microgrids with voltage balance capability to supply a multilevel SRM drive. 2021 IEEE 15th International Conference on Compatibility, Power Electronics and Power Engineering (CPE-POWERENG), pp. 1-6.
DEEEA	Santiago, D., Cordeiro, A. & Almeida, G. (2021). Integration of remote interfaces for industrial automation applications. 2021 International Young Engineers Forum (YEF-ECE), pp. 69-74
DEEEA	Simões, F., Viveiros, C. & Barata, F. (2021). Economic and energy feasibility using photovoltaic solar energy sources as a response to the energy consumption of the municipality of Barcarena," 2021 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), pp. 1-6.
DEEEA / DM	Cardoso, M.G.M.S., Martins, A., & Lagarto, J. (2021). Combining various dissimilarity measures for clustering electricity market prices. In Milheiro, P. et al. (Eds.), Estatística: Desafios Transversais às Ciências dos Dados - Atas do XXIV Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística. Edições SPE, 197 – 212



DEEEA / DM	Martins, A., Lagarto, J., Canacsinh, H., Reis, F., & Cardoso, M.G.M.S. (2021). Short-Term Load Forecasting Using Time Series Clustering. In Proceedings of 16th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems. ISSN – 1847-7178
DEETC	Amaro C., Saraiva T., Duarte D., Vieira P., Queluz M. P., & Rodrigues A. (2021). Developing a New Simulation and Visualization Platform for Researching Aspects of Mobile Network Performance. The 24th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC 2021), Okayama, Japan, December 2021.
DEETC	Barros, M., Couto, F., Pato, M., & Ruas, P. (2021). Creating Recommender Systems Datasets in Scientific Fields. KDD '21: Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining, August, 4029–4030
DEETC	Behr, A., Mendes, A., Cascalho, J., Cavique, L., & Guerra, H. (2021). Enhancing Learning Object Repositories with Ontologies. Advances in Intelligent Systems and Computing, 1368 AISC, 463–472
DEETC	Behr, A., Mendes, A., Trigo, P., Botelho, A., & Vicari, R. (2021). Recommending Metadata Contents for Learning Objects Through Linked Data. Communications in Computer and Information Science, 1472 CCIS, 115–126
DEETC	Brito, D., Silva, J., Rodrigues, G., Pinto, A., Fernandes, J., & Rabuske, T. (2021). An On-Chip Clock Generation Circuit for Smart Catheters. IEEE ISCAS 2021 (virtual), Korea & Daegu, Maio 2021
DEETC	Chen, A., Jesus, R., & Vilarigues, M. (2021). Identification of Pure Painting Pigment Using Machine Learning Algorithms. Artificial Intelligence in Music, Sound, Art and Design. EvoMUSART 2021, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Cham.
DEETC	Chen, A., Jesus, R., & Villarigues, M. (2021). Convolutional Neural Network-Based Pure Paint Pigment Identification Using Hyperspectral Images. ACM Multimedia ASIA 2021.
DEETC	Chicharro, F., Soares, M., & Pires, L.M. (2021). Modelo de Propagação Empírico para a Interface Rádio LoRaWAN 868 MHz para o campus do ISEL. 14.º Congresso do Comité Português da URSI, ADEETEC/ISEL, Dez. 2020.
DEETC	Cordeiro, H., & Meneses, C. (2021). ALS detection through spectral analysis: New parameter and optimizations. In 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), IEEE, 2021, June, pp. 1–6.
DEETC	Cordeiro, H., & Meneses, C. (2021). Voice spectrum energy band and tilt analysis for Bulbar ALS screening. Procedia Computer Science 181 (2021): pp. 206-213.
DEETC	Costa, J., Almeida, D., Fantoni, A., Lourenço, P., Fernandes, M., & Vieira, M. (2021, March). Performance of an a-Si: H MMI multichannel beam splitter analyzed by computer simulation. In Silicon Photonics XVI (Vol. 11691, p. 1169106). International Society for Optics and Photonics.
DEETC	Cunha, J.T., Sebastião, P.J., Roque, A., Vaz da Silva, V., & Sousa, D.M. (2021). Design Overview of a Toroidal Fast-Field Cycling electromagnet. 19th International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'21), Almeria, Espanha.
DEETC	Ferreira, A., & Figueiredo, M. (2021). On the Improvement of Feature Selection Techniques: The Fitness Filter. International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM) 2021
DEETC	Ferreira, M., & Pinho, P. (2021). Propagation at mmWaves frequencies: some considerations. Conferência de Telecomunicações (ConfTELE 2021), Leiria, Portugal, 11 a 12 de Fevereiro de 2021 (online)



DEETC	Francisco, S., Pinho, P., & Luís, M. (2021). Improving LoRa Network Simulator for a More Realistic Approach on LoRaWAN. In 2021 Telecoms Conference (ConfTELE), Leiria, Portugal, February 2021.
DEETC	Gonçalves, C., Osório, A.L., Camarinha-Matos, L.M., Dias, T., & Tavares, J. (2021). A Collaborative Cyber-Physical Microservices Platform – the SITL-IoT Case. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., & Afsarmanesh, H. (eds) Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 629. Springer, Cham.
DEETC	Graça P., & Camarinha-Matos L.M. (2021). AI and Simulation for Performance Assessment in Collaborative Business Ecosystems. In: Camarinha-Matos L.M., Ferreira P., & Brito G. (Eds.) Technological Innovation for Applied AI Systems. DoCEIS 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 626. Springer, Cham.
DEETC	Harkat, H., Nascimento, J., & Bernardino, A. (2021). Fire Detection using Deeplabv3+ with Mobilenetv2. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symp.- IGARSS, brussels, Belgium, Vol., pp. -, July, 2021,
DEETC	Harkat, H., Nascimento, J., & Bernardino, A. (2021). Fire segmentation using a SqueezeSegv2. SPIE - Conf. on Image and Signal Processing for Remote Sensing, Conference online, Vol., pp. -, September, 2021,
DEETC	Inácio, E., Alves, A., & Pires, L.M. (2020). Estudo e Análise da Colisão de Tramas na LoRaWAN 868 MHz. 14.º Congresso do Comité Português da URSI, ADEETC/ISEL, Dez 2020
DEETC	Jesus, F., Sousa, M., Freitas, F., Vieira, P., Rodrigues, A., & Queluz, M.P. (2021). Evaluating 5G Coverage in 3D Scenarios under Configurable Antenna Beam Patterns. The 24th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC 2021), Okayama, Japan, December 2021.
DEETC	Kaboutari, K., Pinho, P., & Maslovski, S. (2021). Beamforming Antenna Arrays and Metasurfaces for Medical Imaging: From Overview to Suggesting a new Imaging Modality. The 43rd Photonics and Electromagnetics Research Symposium, PIERS, Hangzhou, China, 21-25 November, 2021
DEETC	Lopes, S., Pinho, P., Marques, P., Abreu, C., Borges, N., & Ferreira, J. (2021). Contactless Smart Screening in Nursing Homes: an IoT-enabled solution for the COVID-19 era. The 17th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications, (WiMob 2021), October, 11-13, 2021, virtual conference
DEETC	Lourenço, P., Fantoni, A., Costa, J., Fernandes, M., & Vieira, M. (2021). Design and optimization of a waveguide/fibre coupler in the visible range. In Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXIX (Vol. 11680, p. 1168019). International Society for Optics and Photonics.
DEETC	Louro, P., Vieira, M., & Vieira, M.A. (2021). Indoor and outdoor geo-localization and navigation by visible light communication. Proc. SPIE 11713, NextGeneration Optical Communication: Components, Sub-Systems, and Systems X, 117130H (5 March 2021)
DEETC	Louro, P., Vieira, M., Vieira, M.A., & Vieira, P. (2021). Propagation Model Using White LEDs in a Visible Light Communication Link. ALLSENSORS 2021: The Sixth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing, July 18, 2021, pp:16-21
DEETC	Louro, P., Vieira, M., Vieira, M.A., Lima, M., Rodrigues, J., & Vieira, P. (2021). Footprint Model in a Navigation System Based on Visible Light Communication” SENSORDEVICES 2021: The Twelfth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, Copyright (c) IARIA, November 2021. ISBN: 978-1-61208-918-8, pp: 92-97.
DEETC	Louro, P., Vieira, M., Vieira, P., Rodrigues, J., & Lima, M. (2021). Geo-localization using indoor visible light communication. Proc. SPIE 11772, Optical Sensors 2021, 117720J (18 April 2021)



DEETC	Mussina, A.B., Aubakirov, S.S., & Trigo, P. (2021). An Architecture for Real-Time Massive Data Extraction from Social Media. <i>Communications in Computer and Information Science</i> , 1413, 138–145
DEETC	Nascimento, J., & Vestias, M.V. (2021). FPGA-based architecture for hyperspectral Compressive Sensing. <i>Conference on Telecommunications - ConfTele</i> , Leiria, Portugal, Vol., pp. -, February, 2021,
DEETC	Oliveira, R., Luís, M., & Sargento, S. (2021). LoRa Connectivity Analysis for Urban Coverage in Real Mobile Environments. In <i>2021 Telecoms Conference (ConfTELE)</i> , Leiria, Portugal, February 2021.
DEETC	Osório, A.L., Camarinha-Matos, L.M., Bellum, A., & Afsarmanesh, H. (2021). Collaborative Trusted Digital Services for Citizens. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Afsarmanesh, H. (eds) <i>Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology</i> , vol 629. Springer, Cham.
DEETC	Osório, A.L., Camarinha-Matos, L.M., Dias, T., Gonçalves, C., & Tavares, J. (2021). Open and Collaborative Micro Services in Digital Transformation. In Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., & Afsarmanesh, H. (Eds.) <i>Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0</i> , 393-402, Cham, 2021. Springer International Publishings
DEETC	Pandeirada, P., Bergano, M., Marques, P., Barbosa, D., Coelho, B., Ribeiro, V., Freitas, J., Nunes, D., & Eduardo, J. (2021). A Portuguese radar tracking sensor for Space Debris monitoring. <i>International Astronautical Federation International Astronautical Congress IAC</i> , Dubai, United Arab Emirates, Vol., pp. 1 - 6, October, 2021,
DEETC	Pandeirada, P., Bergano, M., Marques, P., Barbosa, D., Freitas, J., Coelho, B., & Ribeiro, V. (2021). Design of pulsed waveforms for space debris detection with ATLAS. <i>ESA 8th Conference on Space Debris</i> , May 2021,
DEETC	Perna, G., Rosmaninho, R., Sampaio, H., Rito, P., Luís, M., Sargento, S. (2021). On the Performance of 5G for Cloud- and Edge-based Emergency Services in Smart Cities. In <i>12th International Conference on Network of the Future (NoF)</i> , Coimbra, Portugal, October 2021.
DEETC	Pires, L.M. (2020). Strategies to Reduce Power Consumption in pico-Satellites. <i>IEEE 2020 27th International Conference on Mixed Design of Integrated Circuits and System (MIXDES)</i>
DEETC	Poeira, D., & Carvalho, F.M. (2021). Deconstructing yield Operator to Enhance Streams Processing. In <i>Proceedings of the 16th International Conference on Software Technologies - Volume 1: ICSOFT</i> , 143-150.
DEETC	Prior, P., & Cota, N. (2021). Railways communications propagation prediction over irregular terrain using longley-rice model. In <i>28th International Conference on Telecommunications (ICT 2021)</i> . London, United Kingdom: IEEE, 2021. Pp. 199-203
DEETC	Rodrigues, T., & Marques, P. (2021). Oil slick monitoring using Sentinel-I SAR images. <i>2021 21st International Radar Symposium (IRS)</i> , 2021, pp. 1-8
DEETC	Santos, J. & Marques, P. (2021). Ship Detection Using Sentinel-1 Amplitude SAR Data. <i>EUSAR 2021; 13th European Conference on Synthetic Aperture Radar</i> , 2021, pp. 1-5.
DEETC	Serrador, A., Mendes, C., Datia, N., Cota, N., Cruz, N., & Beire, A.R. (2021). A Performance Measurement Platform for C-ITS over 5G. <i>2021 Joint European Conference on Networks and Communications & 6G Summit (EuCNC/6G Summit)</i> , 478-483
DEETC	Serras, B., Gonçalves, C., Dias, T., & Osório, A.L. (2021). Synoptics of Things (SoT): An Open Framework for the Supervision of IoT Devices. <i>2021 International Young Engineers Forum (YEF-ECE)</i> , 127-131, Lisbon



DEETC	Silva, F., Almeida, R., Gouveia, C., Loss, C., Pinho, P., & Belo, D. (2021). Textile Rectenna for RF Energy Harvesting. 15th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2021), Dusseldorf, Alemanha, 22 a 26 de março, 2021 (online)
DEETC	Silva, F., Almeida, R., Pinho, P., Marques, P., Lopes, S. (2021). Evaluation of a Low-Cost COTS Bio Radar for Vital Signs Monitoring. IEEE Int. Smart Cities Conference, Sept. 2021
DEETC	Silveira, T., Pinho, P., & Carvalho, N.B. (2021). RFID Tattoo for COVID-19 Temperature Measuring. IEEE Radio and Wireless Week 2021 (RWW2021), San Diego, California, USA 17 a 20 de janeiro 2021 (online)
DEETC	Sousa, C., Alves, C., Casaleiro, J., & Serrador, A. (2021). A IoT Radio Coverage Survey in Subway Tunnels. 15.º Congresso do Comité Português da URSI, novembro, Leiria Portugal.
DEETC	Vicente, L. et al. (2021). Industrial Collaborative Robotics Platform. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Afsarmanesh, H. (eds) Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 629. Springer, Cham.
DEETC	Vieira M., Vieira M.A., Louro P., Rodrigues J. and Vieira P. (2021). Indoor Self-localization and Wayfinding Services using Visible Light Communication: A model. SENSORDEVICES 2021: The Twelfth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, November, 67-72.
DEETC	Vieira, M., Vieira, M. A., Louro, P., Fantoni, A., & Vieira, P. (2021, April). Location and wayfinding services through visible light in crowded buildings. In Optical Sensors 2021 (Vol. 11772, p. 117721V). International Society for Optics and Photonics.
DEETC	Vieira, M., Vieira, M., Louro, P., & Vieira, P. (2021). Visible Light Communication in a Traffic Controlled Split Intersection. ALLSENSORS 2021: The Sixth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing, IARIA, 2021, July 18, 2021, ISSN: 2519-836X, ISBN: 978-1-61208-875-4, pp:9-15
DEETC	Vieira, M., Vieira, M., Louro, P., Lima, M., & Vieira, P. (2021). Vehicular Visible Light Communication in a Two-Way-Two-Way Traffic Light Controlled Crossroad. SENSORDEVICES 2021: The Twelfth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, pp: 61-66.
DEETC	Vieira, M., Vieira, M.A., Louro, P., Fantoni, A., & Vieira, P. (2021). Geolocation and communication in unfamiliar indoor environments through visible light. Proc. SPIE 11706, Light-Emitting Devices, Materials, and Applications XXV, 117060P (5 March 2021)
DEETC	Vieira, M., Vieira, M.A., Louro, P., Fantoni, A., & Vieira, P. (2021). Location and wayfinding services through visible light in crowded buildings. Proc. SPIE 11772, Optical Sensors 2021, 117721V (18 April 2021)
DEETC	Vieira, M., Vieira, M.A., Louro, P., Vieira, P., & Fantoni, A. (2021). Wayfinding Services in Crowded Buildings Through Visible Light. ALLSENSORS 2021: The Sixth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing, July 18, 2021, 1-8.
DEETC	Vieira, M.A., Vieira, M., Louro, P., & Vieira, P. (2021). Crossroad management through visible light communication in cooperative vehicular systems. Proc. SPIE 11713, Next-Generation Optical Communication: Components, Sub-Systems, and Systems X, 117130I (5 March 2021)
DEETC	Vieira, M.A., Vieira, M., Louro, P., & Vieira, P. (2021). Vehicular visible light communication in a traffic controlled intersection. Proc. SPIE 11772, Optical Sensors 2021, 117720K (18 April 2021)
DEETC / DEQ / DF	Lapa, H., Silva, N., Fantoni, A., Maçarico, A.F., Almeida, G., & Alegria, E.C.B.A. (2021). Green synthesis of gold nanoparticles and their deposition on ITO surfaces. Colloidal Nanoparticles for Biomedical Applications XVI (Vol. 11659, p. 116590Q). International Society for Optics and Photonics.



DEETC / DF	Fantoni, A., Vygranenko, Y., Maçarico, A.F., Serafinelli, C., Fernandes, M., Mansour, R., Jesus, R., & Vieira, M. (2021). Arrayed graphene enhanced surface plasmon resonance for sensing applications. SPIE 11682, Optical Components and Materials XVIII, 1168213.
DEETC / DF	Hawthorn, S., Jesus, R., & Baptista, M.A. (2021). Identification of Knowledge Gaps to Inform a Serious Game for Tsunami Risk Communication. 14th International Conference on Human System Interaction, 2021
DEM	Campos, F.M. (2021). Electronics Education during the COVID-19 pandemic: the use of a CAD framework in distance learning assignments. 2021 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE), pp. 1-7, doi: 10.1109/CISPEE47794.2021.9507239.
DEM	Carvalho, A., & Barbosa I. (2021). Analysis of a football kick by means of artificial intelligence. Symcomp 2021 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation: Developments and Applications, Évora, Portugal. Évora. 25 de março.
DEM	Duarte, J., Loja, M.A.R., Portal, R., Vieira, L. (2021). 3D Printing of Abdominal Immobilization Masks for Therapeutics: Dosimetric, Mechanical and Financial Analysis. Symcomp 2021 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation: Developments and Applications, Évora, Portugal. Évora. 25 de março.
DEM	Gómez-Jordana Martín, L.I., Milho, J., Ric, A. & Passos, P. (2021). Keeping The Goal Safe! Measuring Synergistic Behavior in a Defensive Unit of a Football Team. Moving Minds - Crossing Boundaries in Sport Science - 6th International Congress on Complex Systems in Sport, Virtual Edition, 15-17 September, 2021.
DEM	Gomez-Jordana, L., Milho, J., Ric, A., e Silva, R.A., Passos, P. (2021). Illustrating changes in landscapes of passing opportunities along a set of competitive football matches. Sports Sciences Congress 2021, 13 a 21 julho 2021, Lisboa.
DEM	Loutfi, I. Gómez-Jordana, L.I., Milho, J., Passos, P. (2021). Landscapes of Shooting Opportunities in Football. Sports Sciences Congress 2021, 13 a 21 julho 2021, Lisboa
DEM	Moreira, M., Passos, P. Milho, J. (2021). Empirical correction factor of the height measure of the Big Wave of Nazaré. Sports Sciences Congress 2021, 13 a 21 julho 2021, Lisboa
DEM	Santos, H.A.F.A. (2021). Equilibrium-Based Finite Element Formulation for Timoshenko Curved Tapered Beams. YIC 2021, Valencia, Espanha
DEM	Vicente, L. & Mendes, M.J.G.C. (2021). Projeto de sistema SCADA para o novo paradigma da indústria 4.0. In 12.º Congresso Nacional de Mecânica Experimental (CNME 2020). 29 September to 01 October, Monte Real, Leiria, Portugal: Instituto Politécnico de Leiria, pp. 1-12
DEM	Vicente, L., Lomelino, P., Carreira, F., Campos, F.M., Mendes, M.J.G.C., Osório, A.L., & Calado, J.M.F. (2021). Industrial collaborative robotics platform. In Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Afsarmanesh, H. (Eds.) Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 629. Springer, Cham.
DEQ	Costa, A.I., Barata, P.D., & Prata, J.V. (2021). Fluorescent Calix[4]arene-Oxacyclophane Sensor for Transition Metal Cations. Chem. Proc. 3(1), 40
DEQ	Costa, S., Barata, P.D., Costa, A.I., & Prata, J.V. (2021). A New Fluorescent Calixarene Dimer: Synthesis, Optical Properties, and Sensory Applications. Chem. Proc. 3(1), 95.
DEQ	Joao, I.M. & Silva, J.M. (2021). Cultivating entrepreneurship in higher education during acrisis condition: Crisis related issues discussed in entrepreneurship literature. 2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 679-688



DEQ	Joao, I.M., & Silva, J.M. (2021). Do demographic factors affect academic outcomes? A master engineering course analysis. 2021 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE), pp. 1-6
DEQ	Silveiro, C., Bonifácio, V.D.B., Prata, J.V., Costa, A.I., & Barata, P.D. (2021). Towards Greener Mechano-synthesis of Functional Calixarenes. Chem. Proc. 3(1), 48
DF	Silveira, G. (2021). Importância das observações sismológicas nas ilhas - Os casos dos Açores, Madeira, Cabo Verde e Reunião. In A FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO EQUILIBRADO, Um Contributo. Organizadores: Maria da Conceição Abreu e Nilson Garcia. ISBN: 978-85-89064-34-7 (2021).
DM	Gomes, P., Franco, N., & Silva, L. (2021). Classification of a family of Lorenz knots with reducible symbolic sequences. Lacarbonara, W., Balachandran, B., Leamy, M.J., Ma, J., Tenreiro Machado, J.A., & Stepan, G. (Eds.) Advances in Nonlinear Dynamics, Proceedings of the Second International Nonlinear Dynamics Conference (NODYCON 2021), Volume 3, Springer Verlag
DM	Mitic, V.V., Khamoushi, K., Serpa, C., Randjelovic, B.M., Stajcic, A., Paunovic, V., Aleksic, S., & Vlahovic, B. (2021). Fractal Nature Complex Correction an Inductivity. 2021 15th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS)
DM	Radović, I.M., Stajčić, A., Mitić, V.V., Serpa, C., Paunović, V., & Randelović, B. (2021). Fractal Reconstruction of Fiber-reinforced Epoxy Microstructure. 2021 IEEE 32nd International Conference on Microelectronics (MIEL), 203-206
DM	Rocha, J.L., & Carvalho, S. (2021). Information measures and synchronization in regular ring lattices with discontinuous local dynamics. In Skiadas, C.H., & Dimotikalis, Y. (Eds). 13th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, CHAOS 2020, Springer Proceedings in Complexity, Springer, 681-693
DM	Serpa, C., Forouharfar, A. (2021). Fractalization of Chaos and Complexity: Proposition of a New Method in the Study of Complex Systems. In: Erçetin, Ş.Ş., Açıkalın, Ş.N., Vajzović, E. (eds) Chaos, Complexity and Leadership 2020. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham.

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	3ª conferencia Campus Sustentável 2021, promovida pela Rede Campus Sustentável, sob o tema "CAMPUS SUSTENTÁVEL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES INForum – Simpósio de Informática (12.ª edição)
Seminário	O estado da alimentação, no século XXI, nas Instituições do Ensino Superior Agricultura Biológica e a sua Contribuição para uma Alimentação Saudável e Sustentável



	Como Valorizar os Resíduos Orgânicos por Compostagem?
	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos! E agora o que fazer?
	Porquê uma alimentação vegetariana? Sustentabilidade, ética, saúde e sabor!
	Eficiência energética, passos para o futuro
	A cartografia de Magalhães e a questão das Molucas
	Estruturas e Materiais Compósitos Multifuncionais: Uma Abordagem Multidisciplinar
	Mathematics in medicine or ‘how to find the hammer to your nail’
	Sabia que existem rios atmosféricos?
	Using seismic shear-wave splitting to observe hotspot anisotropy beneath Madeira and Canary archipelagos
	Image guided proton therapy for the treatment of cancers
	Funções de Lambert na análise de dinâmicas populacionais do tipo de Ricker
	Na intersecção da física das radiações com os cuidados de saúde: O dia-a-dia de uma física médica hospitalar
	Faith and wisdom in science
	Exploiting the Sagnac Effect in Geodesy, Terrestrial, and Planetary Geophysics
	Os cabos submarinos, estrutura de suporte da Internet
	Imagem médica por micro-ondas para diagnóstico do cancro da mama
	Métodos “verdes” de produção de nanomateriais e sua aplicação em estudos catalíticos e biológicos
	Medições de radioatividade ambiental e do campo elétrico atmosférico no Oceano Atlântico
	Materiais de construção sustentáveis: Aliados indispensáveis da economia circular
	O Prémio Nobel da Física 2021 (Manabe e Hasselmann): Complexidade, caos e variabilidade do sistema climático
Workshop	Rede de Boas Práticas para captação de alunas para a Engenharia (março)
	Rede de Boas Práticas para captação de alunas para a Engenharia (junho)
	Criar e Liderar um Modelo de Empreendedorismo e Transformação Social
	A Matemática numa escola de Engenharia – uma perspetiva pessoal
	Em busca de tesouros nos oceanos de dados
	A matemática com inteligência aumentada
	Inteligência Estatística
	Matemática Industrial em Portugal e na Europa: colaborações, iniciativas, carreiras e outras oportunidades
Palestra	Matemática Industrial: um exemplo de tecnologia matemática aplicado à Indústria Automóvel
	Organização do Webinar no âmbito do programa Eco- Escolas com o Tema: “Agricultura Biológica e a sua contribuição para uma Alimentação Saudável e Sustentável”, no dia 25 de junho 2021
	Organização e coordenação do webinar com o tema Hábitos de consumo de água da torneira no Dia Mundial da Água 2021, em 22 de março
	Organização e coordenação do webinar com o tema “Alterações climáticas versus alimentação” no âmbito do programa Eco-Escola, em 17 de junho de 2021.

Tabela 17. Eventos de divulgação científica realizados no ISEL



ANEXO IV – Comunicações em eventos nacionais e internacionais

Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEC	1.º Fórum – Captação de alunas para a engenharia	Rede de boas práticas	OE e SPEE, Lisboa
DEC	10 th International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure	Use of SSHM data for dynamic behavior analysis and damage detection on large dams. The cases of Cabril dam and Cahora Bassa dam	FEUP, Porto
DEC	17º Congresso Nacional de Geotecnia	Resposta hidromecânica de um aterro sob a influência de fatores atmosféricos	LNEC, Lisboa
DEC	4th International Rilem Conference on Microstructure Related Durability of Cementitious Composites	Microstructural study of a UHPFRC incorporating ECat	Delft University of Technology - Southeast University.
DEC	Encontro Nacional Reabilitar & Betão Estrutural 2020	Ação do vento e ação sísmica para situações de projeto transitórias	LNEC, Lisboa
DEC	fib Symposium 2021 Concrete Structures: New Trends for Eco-Efficiency and Performance	Seismic strengthening of RC T-beams through flange post-tensioning with anchorages by bonding	Lisboa, Portugal
DEC	International Conference: Valorization and Reuse of Wastes and Circular Economy	GARBAGECRETE – Municipal solid waste bottom ash for concrete: solving a two-fold problem	Neuville-sur-Oise, França
DEC	IV Simpósio de Argamassas e Soluções Térmicas de Revestimento	Otimização Numérica de Argamassas de Cal Hidráulica Industriais para Reabilitação de Edifícios	ITECONS-Coimbra
DEC	WasteEng2022	Reusing Spent Fluid Catalytic Cracking Catalyst as Adsorbent in Wastewater Treatment Applications	Copenhaga, Dinamarca
DEC	X Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa	Modelação numérica do galgamento do quebra-mar da Ericeira	Rio de Janeiro, Brasil (zoom)
DEC	XII Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas	Efeitos estruturais das reações expansivas de origem interna em pontes de concreto	On-line
DEEEA	APEEN & IAEE webinar, 26 maio 2021	Solar Photovoltaic at larger scale for VHV transmission networks: requirements, challenges and opportunities	Webinar
DEEEA	EAPPC 2021	Biotechnological valorization of platelet releasate by selective pulsed electric fields application	Biarritz, França



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEEEA	EU-SysFlex, 17 th June 2021	OSMOSE Portuguese demo - A tool to support the TSO & DSO in the optimal planning of the flexibilities	Joint webinar
DEEEA	Jornadas de SST (Segurança e Saúde no Trabalho) 2021, 11 e 12 de novembro	A Importância da Avaliação na Prevenção do Ruído	Ribeira Grande, Açores
DEEEA	ODS 7 – Energias renováveis e Acessíveis, ISCAL	Integração de Energias Renováveis no Sistema Elétrico	Lisboa, Portugal
DEEEA	PPC-SOFE 2021 IEEE Pulsed Power Conference & Symposium on Fusion Engineering	New developments on Marx generator circuit for accelerators based on SiC MOSFETs	On-line
DEEEA	PPC-SOFE 2021 IEEE Pulsed Power Conference & Symposium on Fusion Engineering	Solid-state bipolar Marx generator prototype for the Super MuSR beamline electrostatic chopper at ISIS	On-line
DEETC	22nd IFIP/SOCOLNET Working Conference on Virtual Enterprises (PRO-VE 2021)	Open and Collaborative Micro Services in Digital Transformation	PRO-VE 2021
DEETC	5th World Conference on CDG	Bioinformatics and Multi-Omics approaches to encourage potential therapies for CDG	5th World Conference on CDG.
DEETC	CMA Mathematical Methods for Knowledge Representation: Neural Networks, Neural Network Schemes, Machine Learning and beyond, 26 de maio de 2021	Binary Neural Networks,	presented at CMA 2021 .
DEETC	ConfTele, 2021	FPGA-Based Architecture for Hyperspectral Compressive Sensing	ConfTele, 2021
DEETC	IBERSENSOR Workshop, 8-9 Setembro 2021	Dispositivos optoelectrónicos para comunicação por luz visível: desafios e aplicações (orador convidado)	IBERSENSOR Workshop
DEETC	Inforum 2021	Architecture for the 15-Minute City,	Inforum 2021, ISEL
DEETC	KDD 202	Creating Recommender Systems Datasets in Scientific Fields	On-line
DEETC	Máquinas Pensantes: Perspectivas em Inteligência Artificial, 19 de maio	Inteligência Artificial: princípios, interpretabilidade e aplicações.	U. Autónoma de Lisboa (Online)
DEETC	PHOTONICS Europe 2021	Geo-localization using indoor visible light communication	PHOTONICS Europe 2021, 18 April 2021
DEETC	Proceedings Volume 11680, Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXIX	Design and Optimization of a waveguide/fibre coupler in the visible range	Physics and Simulation of Optoelectr



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
			onic Devices XXIX
DEETC	PRO-VE 2021	A Collaborative Cyber-Physical Microservices Platform - the SITL-IoT Case	PRO-VE 2021
DEETC	REC2021	Reconfigurable Embedded Architectures for On-Board Synthetic-Aperture Radar Processing	REC2021
DEETC	REC2021.	Acceleration of Binary Convolutional Neural Networks in Low-Density SoC FPGAs	REC2021.
DEETC	Receção da nova Antena DRS e apresentação do Centro de Dados do AIR Centre em Angra de Heroísmo	Apresentação do projeto TourSignal.	Ilha Terceira, Açores
DEETC	Simpósio Ciência e Tecnologia na Educação Digital, 6 a 8 de Outubro 2021	Optoelectronic devices for Visible Light Communication (VLC): perspectives and applications (orador convidado)	Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC-SP)
DEETC	Sixth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing, IARIA	Propagation Model Using White LEDs in a Visible Light Communication Link	ALLSENSOR S 2021
DEETC	SPIE OPTO, online, 2021	Performance of an a-Si:H MMI multichannel beam splitter analyzed by computer simulation	On-line
DEETC	SPIE West 2021, 5 March 2021	Indoor and outdoor geo-localization and navigation by visible light communication	SPIE West 2021
DEETC	Twelfth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, 2021.	Footprint Model in a Navigation System Based on Visible Light Communication	SENSORDE VICES 2021
DEETC		Redes IoT e Manutenção Preditiva(orador convidado)	Metropolita no de Lisboa
DEM	15th International conference on materials chemistry, 12 - 15 July 2021	Hybrid Zein-based films as potential materials for drug delivery systems (poster)	
DEM	15th International conference on materials chemistry, 12 - 15 July 2021	Preparation and characterization of a Plant-based UV Eco-Resin films dopped with active pharmaceutical compound for controlled drug delivery systems (poster)	
DEM	16º Congresso Nacional de Manutenção	Seleção e Implementação de Metodologias na Gestão de Activos Físicos	Aveiro, Portugal.



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEM	16º Congresso Nacional de Manutenção	A importância de Real-Time Data para a Tomada de Decisões na Área de Higiene e Segurança no Trabalho	Portugal
DEM	26th International Conference of production Research	Seru Manufacturing - a bibliometric analysis	Taichung, Taiwan
DEM	40th Senafor	Producing Hybrid Busbars by Fastening and Joining by Forming	Porto Alegre, Brasil
DEM	4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE), 2021	Electronics Education during the COVID-19 pandemic: the use of a CAD framework in distance learning assignment	
DEM	54th ICFG Plenary Meeting	Joining by forming of hybrid busbars for e-mobility	Gifu, Japão
DEM	6th International Congress on Complex Systems in Sport	Keeping The Goal Safe! Measuring Synergistic Behavior In A Defensive Unit Of A Football Team	On-line
DEM	70th CIRP General Assembly	Injection lap riveting	70th CIRP General Assembly
DEM	ABRISCO 2021 – 5º Congresso da Associação Brasileira de Análise de Risco, Segurança de Processo e Confiabilidade	Methodology for Fire Risk Assessment in Industrial Facilities	Brasília, Brasil.
DEM	AJP 2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	Influence of the base materials positioning on the interface properties of Cu-SS explosive welds	Sintra, Portugal.
DEM	AJP 2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	Microstructure and mechanical behaviour of Al-Ti-SS three-dissimilar joints produced by explosive welding	Sintra, Portugal.
DEM	AJP 2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	Torque and temperature generation during FSW of three dissimilar Al alloy	Sintra, Portugal.
DEM	AJP2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	A new injection lap riveting process	Sintra, Portugal.
DEM	AJP2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	Electric performance of fastened hybrid busbars: an experimental and numerical study	Sintra, Portugal.
DEM	AJP2021 - 2nd International Conference on Advanced Joining Processes	Form-fit joining of hybrid busbars using a flexible tool demonstrator	Sintra, Portugal.
DEM	CNME 2020 - 12º Congresso Nacional de Mecânica Experimental	Determinação do comportamento mecânico de soldaduras obtidas por friction stir welding com recurso a relações empíricas tensão/dureza	Monte Real, Portugal
DEM	CNME 2020 - 12º Congresso Nacional de Mecânica Experimental	Influência da geometria da ferramenta e das propriedades de ligas de alumínio na	Monte Real, Portugal



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
		qualidade das soldaduras por fricition stir welding	
DEM	CNME 2020 - 12º Congresso Nacional de Mecânica Experimental	Projeto de sistema SCADA para o novo paradigma da indústria 4.0	Monte Real, Portugal
DEM	CNME 2020 - 12º Congresso Nacional de Mecânica Experimental	Soldadura por explosão de alumínio a compósito termoplástico reforçado com fibra	Monte Real, Portugal
DEM	Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2021	Gestão de Ativos Físicos - Da Normalização à Realização	Lisboa, Portugal
DEM	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	Biobased polymeric films for drug delivery systems (poster)	
DEM	III International Scientific Conference Digital Transformation in Industry: Trends, Management, Strategies – DTI2021	Open Innovation in Industry 4.0 - A risk assessment framework for SMEs	Ekaterinburg, Russia
DEM	International Young Engineers Forum (YEF-ECE)	A heuristic model to identify organizational collaborative critical success factors (CSFs)	
DEM	Sports Sciences Congress 202	Empirical correction factor of the height measure of the Big Wave of Nazaré	Lisboa, Portugal
DEM	Sports Sciences Congress 2021	Illustrating changes in landscapes of passing opportunities along a set of competitive football matches	Lisboa, Portugal
DEM	Sports Sciences Congress 2021	Landscapes of Shooting Opportunities in Football	Lisboa, Portugal
DEM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	3D Printing of Abdominal Immobilization Masks for Therapeutics: Dosimetric, Mechanical and Financial Analysis	Évora, Portugal
DEM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	Analysis of a football kick by means of artificial intelligence	Évora, Portugal
DEM	YIC 2021	Equilibrium-Based Finite Element Formulation for Timoshenko Curved Tapered Beams	Valencia, Espanha
DEM, DM	XXV Congress of the Portuguese Statistical Society, October, 13 – 16, 2021 Évora	SCADA Data Analysis of a Wind Farm in Complex Terrain	Évora, Portugal
DEQ	14º Encontro Nacional de Química Física, 29-31 março 2021	C. Salema, A.S. Mestre, A. Martins, A.P. Carvalho, "Activated carbons as active supports for bifunctional catalysts: exploring the surface chemistry and Pt immobilization method"	On-line
DEQ	14º Encontro Nacional de Química Física, 29-31 março 2021	M. Reis, L. Moreira, N. Nunes, R. Elvas-Leitão, F. Martins, "Modeling Solvent Effects on Solution Enthalpies Using a	On-line



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
		Modified Version of the Kamlet-Abraham-Taft Model Equation".	
DEQ	14º Encontro Nacional de Química Física, 29-31 março 2021	N. Nunes, A. Martins, A.P. Carvalho, R. Elvas-Leitão, F. Martins, "Exploring the effect of hierarchical porosity in BEA zeolite in Friedel-Crafts acylation of furan and benzofuran"	On-line
DEQ	14th Pangborn Sensory Science Symposium	I. João 'Sustainable Sensory Science, Elsevier Conference, "Sensory and physicochemical attributes in product design for the food industry"	On-line
DEQ	15th International conference on materials chemistry, 12 - 15 July 2021	Mariana Patornilo, Ivo Manuel Bragança, Ana Catarina Sousa. "Preparation and characterization of a Plant-based UV Eco-Resin films doped with active pharmaceutical compound for controlled drug delivery systems".	On-line
DEQ	15th International conference on materials chemistry, 12 - 15 July 2021	Rafaela Cabral, Ivo Manuel Bragança, Ana Catarina Sousa. "Hybrid Zein-based films as potential materials for drug delivery systems".	On-line
DEQ	19.º ENASB - Encontro de Engenharia Sanitária e Ambiental/12ª JTIR- Jornadas Técnicas Internacionais de Resíduos, Viseu, 21 a 23 de outubro de 2021	H. Silva, "MySafeWate – AWARENESS TO SAVING WATER WITHOUT STOP DRINKING IT"	Viseu, Portugal
DEQ	19.º ENASB - Encontro de Engenharia Sanitária e Ambiental/12ª JTIR- Jornadas Técnicas Internacionais de Resíduos, Viseu, 21 a 23 de outubro de 2021	C. Calado "MySafeWater – sensibilizar para a poupança de água sem deixar de a beber"	Viseu, Portugal
DEQ	2021 SPIE - International society for optics and photonics, Photonics West - - março 2021	H. Lapa, N. Silva, E. C.B.A. Alegria, A. Fantoni, A.F. Maçarico, G. Almeida	São Francisco, USA
DEQ	24th Conference on Process Integration for Energy Saving and Pollution Reduction - PRES'21, 31/10 - 3/11 2021	Castro-Amoedo, R., Debains, G., Paulo, H., Barbosa-Póvoa, A. Maréchal, F.; Supply Chain Optimization of Biomass-to-X.	Brno, Czech Republic
DEQ	2nd Advance Materials Science World Congress 2021, 14 a 15 de junho de 2021	J. Puna "Solid materials as green catalysts for bioenergy processes: a review as a sustainable perspective"	On-line
DEQ	2nd Global Conference & Expo on Materials Science and Nanoscience (ISTMSN-2021), 25 e 26 de março de 2021	J. Puna "Potential materials for bioenergy sustainable process: an overview", a qual decorreu online,	On-line
DEQ	3ª Conferência Campus Sustentável (CCS 2021) "Campus Sustentável: Desafios e Oportunidades" 28-29 de outubro 2021	H. Silva "Alimentação mais saudável e sustentável no campus do ISEL" -	On-line
DEQ	3ª Conferência Campus Sustentável (CCS 2021) "Campus Sustentável: Desafios e Oportunidades" 28-29 de outubro 2021	H. Silva "Suplementação e a sua Tecnologia – Novas Tendências" -	On-line



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEQ	3ª Conferência Campus Sustentável (CCS 2021) "Campus Sustentável: Desafios e Oportunidades" 28-29 de outubro 2021	H. Silva "Embalagens Inteligentes"	On-line
DEQ	3ª Conferência Campus Sustentável (CCS 2021) "Campus Sustentável: Desafios e Oportunidades" 28-29 de outubro 2021	A. Joanaz de Melo, "Desenvolvimento e promoção da utilização de um adaptador pessoal no enchimento de garrafas de água impresso em 3D"	On-line
DEQ	4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE), 2021	I João. "Do demographic factors affect academic outcomes? A master engineering course analysis"	4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE), 2021
DEQ	6th Green & Sustainable Chemistry Conference, November 2021	Pereira, I., Karmakar, A., Figueiredo. A.S., Alegria, E. "Hybrid-Organic (MOFs) and Covalent-Organic (COFs) Frameworks for Efficient Removal of Organic Pollutants from Wastewater"	On-line
DEQ	8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 23-26 June 2021,	Santos, M. T., Lopes, P., "Sludge recovery from industrial wastewater treatment".	Thessaloniki, Greece
DEQ	8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 23-26 June 2021,	Simões, S. A., Santos, M. T., Trindade, T., "Analysis of climate change on Portuguese watersheds".	Thessaloniki, Greece
DEQ	Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2021	Gomes, J.F.P., "Synthesis gas from power: a way to (chemically) store electricity and clean forest residues",	On-line
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	A. Lopes, F. Martins, R. E. Leitão, N. Nunes, "Solution enthalpies of paracetamol in choline chloride-ethylene glycol eutectic mixtures".	On-line
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	Ana Catarina Sousa, Rafaela Cabral, Mariana Patornilo, Ivo M. Bragança. "Biobased polymeric films for drug delivery systems".	On-line
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	C. Marranita N. Nunes, A. P. Carvalho, A. Martins, Effect of particle size and surface chemistry in use and re-use studies of activated carbons for the adsorption of methylene blue dye"	On-line
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	C. Salema, A. S. Mestre A. P. Carvalho A. Martins, "Pt loaded activated carbons as	On-line



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
		bifunctional catalysts for isodewaxing reaction”	
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	Catalão, G.J.S, Monteiro, O.C., Prata, J.V. “The use of novel Carbon dots-based materials for the photocatalytic removal of emergent pollutants”.	On-line
DEQ	CQE Days 2021, Spring Meeting, Lisbon, Portugal, 27-28 May 2021	N. A. F. Silva, M. C. Semedo, I. Martins, H. F. Silva, M. Minhalma, M. J. Matos “Development of an immunosensor for gout monitorization in the academic population: Optimization of the bioreceptor immobilization procedure”	On-line
DEQ	EDUCON 2021 - IEEE Global Engineering Education Education Conference	I João “Cultivating entrepreneurship in higher education during a crisis condition: Crisis related issues discussed in entrepreneurship literature”	EDUCON 2021 - IEEE Global Engineering Education Education Conference
DEQ	ENEGEP 2021	I. João “Multicriteria evaluation of biomass residues in Portugal to second generation bioethanol production”	On-line
DEQ	Europin - Vienna Summer School on Drug Design, 13-17 September 2021	Ana Catarina Sousa, Rafaela Cabral, Maria Paula Robalo. “In silico studies of 1,4-naphthoquinones and 5OH-1,4-naphthoquinone derivatives”.	On-line
DEQ	Food4Sustainability, 29 abril 2021	M. Minhalma “Treatment and Valorisation of Cork Processing Industry Wastewater”,	Food4Sustainability, 29 abril 2021
DEQ	Global Meeting on Green and Sustainable Chemistry – 2021 - Sydney, Australia	Hugo Lapa, Nelson Silva, Elisabete C.B.A. Alegria, Alessandro Fantoni, Gabriela Almeida “Deposition methodologies of plasmonic gold nanoparticles on ITO chips and their evaluation as LSPR biosensing platforms – a comparative study”.	On-line
DEQ	Iberian Symposium of Young Photochemists 2021, 18-22 October 2021	Sousa, D.A., Ferreira, L.F.V, Berberan-Santos, M.N., Prata, J.V. “Photophysical properties of carbon nanomaterials from wet pomace”	On-line
DEQ	iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	A. Lopes, A. Martins, R. Elvas-Leitão, N. Nunes, “Entalpias de solução de 1,4-dioxano em misturas eutéicas cloreto de colina-etilenoglicol”.	On-line
DEQ	iFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	C. Salema, A.S. Mestre, A. Martins, A.P. Carvalho, “Pt@activated carbons as bifunctional catalysts in hydroisomerization reaction”	On-line



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Fernandes, J. M., Martins, S., Semedo, M. C., Barata, P. D., Ferreira-Pinto, M., Ribeiro, A., Ramalho, J.C. "Comparação de métodos de extração de compostos bioativos do grão de café produzido na Serra da Gorongosa, Moçambique",	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Ferreira, P., Trindade, T., Santos, M. T., "Otimização do desempenho ambiental em cimenteiras".	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Henriques, Catarina, Piedade, M. Fátima, Robalo, M. Paula, "Síntese de Novos Derivados de Curcuminóides com Potencial Atividade Farmacológica"	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Hussen, S., Semedo, M. C., Martins, S., Barata, P. D., Silva, J., "Produção, Isolamento e Caracterização de Compostos Bioativos de Tetraselmis chuii e Chlorella vulgaris".	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	J. Coelho, "Processamento de produtos naturais e biomassa com fluidos supercríticos".	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Nelson A. F. Silva, Magda C. Semedo, Inês Martins, Hugo F. Silva, Miguel Minhalma, Manuel J. Matos "Desenvolvimento de um biossensor piezoelétrico para determinação de ácido úrico em amostras biológicas: Caracterização e otimização do sistema de medida"	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Pereira, I., Karmakar, A., Figueiredo. A.S., Alegria, E. "Development of Hybrid-Organic Materials (MOFs) for Efficient Removal of Organic Pollutants from Wastewater"	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de Maio de 2021	Sofio, S., Santos, M. T., Trindade, T., "Tecnologias de dessalinização: avaliação experimental e simulação numérica".	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Moares, B., Costa, A. I., Barata, P. D., Prata, J.V., "Processos Sustentáveis na Produção de Nanomateriais de Carbono Fluorescentes a partir de Borrás de Café"	On-line.
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021	Silveiro, C., Bonifácio, V.D.B., Prata, J.V., Costa, A.I., Barata, P.D., "Mecanossíntese: Uma Alternativa à Síntese Convencional na Funcionalização de Calixarenos"	On-line.



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021.	Pinto, C., Costa, A. I., Prata, José V., "Melanoidinas na Produção de Nanopontos de Carbono Luminescentes"	On-line
DEQ	IFEQB - Fórum de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, 11-13 de maio de 2021.	Verganista, M., Costa, A. Costa, J., Costa, A.I., Silva, J.M., João, I.M., "Evaluation of sugar content in Rocha Pear and Pineapple juices to correlate with sensory attributes"	On-line
DEQ	ISSP19, 11-15 julho 2021	N. Nunes, A. Lopes, R. E. Leitão, F. Martins, "Solution enthalpies of API's in eutectic mixtures".	ISSP19, 11-15 julho 2021
DEQ	Knowledge Sharing Forum. Heartgenetics, Genetics And Biotechnology, S.A, 18th June 2021	Rita Pacheco: "Functional Foods for Cardiovascular Disease Prevention Effects of Natural Compounds in Hypercholesterolemia."	On-line
DEQ	MicroBiotec'21, 23 a 26 de Novembro de 2021.	Hussen, S., Semedo, M. C., Martins, S., Barata, P. D., Silva, J. L., "Effect of extraction methods on antioxidant activities of Tetraselmis chuii".	Lisboa, Portugal
DEQ	MicroBiotec'21, 23 a 26 de novembro de 2021.	Hussen, S., Semedo, M. C., Martins, S., Barata, P. D., Silva, J. L., "Microwaveassisted extraction strategies for biologically active molecules from Tetraselmis chuii and Chlorella vulgaris"	On-line
DEQ	SPE 2021, XXIV Meeting of the Portuguese Electrochemical Society, Tomar, 20-22 October 2021	M. Paula Robalo, J.F. Machado, P.J. Mendes, T.S. Morais, M.H. Garcia, "Electrochemical behaviour of 1,10-phenanthroline based [CpRu(PPh3)(L_L)]+ complexes",	Tomar, Portugal
DEQ	The 25th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, 15 de Novembro a 30 de novembro de 2021	Moraes, B., Costa, Alexandra I., Barata, Patrícia D., Prata, José V., "Carbon Dots from Coffee Grounds by a One-Pot Microwave-Assisted Method"	On-line
DEQ	XI Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos & II Reunião do Grupo do Carbono, Aveiro, Portugal, 9-10 December 2021	Catalão, G.J.S, Monteiro, O.C., Prata, J.V. "Carbon dots composite materials: synthesis, characterization, and photocatalytic properties for pollutants removal".	On-line
DEQ	XI Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos & II Reunião do Grupo do Carbono, Aveiro, Portugal, 9-10 December 2021.	Sousa, D.A, Rego, A.M.B., Ferraria, A.M., Ferreira, L.F.V., Berberan-Santos, M.N., Prata, J.V. "Structural and Photophysical Properties of Carbon Nanomaterials from Wet Pomace".	On-line
DEQ	XI Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos & II Reunião do Grupo do Carbono, Aveiro, Portugal, 9-10 December 2021.	R. F. Nunes, M. F. Ribeiro, A. Martins, A. Fernandes, Development of new multifunctional catalysts for the	On-line



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
		hydrodeoxygenation of biomass-derived oxygenated molecules”	
DEQ	XV Encontro de Química dos Alimentos Estratégias para a Excelência, Autenticidade, Segurança e Sustentabilidade Alimentar, 5-8 setembro 2021.	I. João”, "Evaluation of sugar and organic acids content in fruit juices to correlate with sensory attributes"	On-line
DEQ	XXIV Meeting of Portuguese Electrochemical Society, Tomar, 7 a 9 maio de 2021	M. Paula Robalo, Rafaela Cabral, A. Catarina Sousa, Rita Pacheco. "Substituted aryl- and alkylaminonaphthoquinones: synthesis, electrochemical behaviour and antitumor activity"	Tomar, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Costa, S., Barata, P.D., Costa, A.I., Prata, J.V., "A Novel Calixarene-Carbazole Capsule for Fullerene Complexation"	Braga, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Costa, S., Barata, P.D., Costa, A.I., Prata, J.V., "Novos Dímeros Fluorescentes baseados em Calixarenos: Síntese, Propriedades Ópticas e Aplicações Sensoriais"	Braga, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Catalão, G.J.S, Monteiro, O.C., Prata, J.V. "Synthesis of Carbon Dots Composite Materials and their use for the Photodegradation of Water Contaminants"	Braga, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Nelson A. F. Silva, Magda C. Semedo, Inês Martins, Hugo F. Silva, Miguel Minhalma, Manuel J. Matos "Estudo de diferentes arquiteturas de superfície no âmbito da montagem de um imunosensor piezoelétrico para determinação de ácido úrico em amostras de urina".	Presencial (Univ. Minho, Portugal) e on-line
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Hussen, S., Semedo, M. C., Martins, S., Barata, P. D., Silva, J. L., "High-Value Biomolecules from Tetraselmis chuii and Chlorella vulgaris: Production and Extraction Strategies".	Braga, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Fernandes, J. M., Martins, S., Semedo, M. C., Barata, P. D., Ferreira-Pinto, M., Ramalho, J. C., Ribeiro-Barros, A. I., "Optimization of Microwave-Assisted Extraction of Bioactive Compounds from Coffee Beans Produced in Gorongosa, Mozambique".	Braga, Portugal
DEQ	XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 14 a 16 de julho de 2021	Tiago A. Fernandes, Inês F.M. Costa, Paula Jorge, Ana Catarina Sousa, Vânia André, Nuno Cerca, Alexander M. Kirillov. "Biopolymer Films Doped with Silver(I)	Braga, Portugal



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
		Coordination Polymers against Bacterial Biofilms".	
DF	10th IDPASC school	Higgs and Multi-Higgs - II	Portugal
DF	Anual European Rheology Conference - AERC2021	Overview on S. aureus cultures rheology during growth	On-line
DF	BSM2021 From Theory to Experiment - Special Edition	CP-violation measurements at the LHC	Egito (online)
DF	Designed Assembly of Colloids at Interfaces - Fundamentals to Applications	Patchy particles at a hard wall: orientation-dependent bonding	On-line
DF	Encontro Nacional de Ciência Cidadã, ENCC2021	Estudo da poluição por micropartículas metálicas em Lisboa a partir da análise da casca de plátano	Portugal
DF	Harmonia Meeting VI	CP-violation at the LHC	U. Warsaw, Polónia
DF	HiggsDays 2021	Vacua in Multi Higgs Models	Santander, Espanha
DF	HPNP2021 - Special Edition	CP-violation at the LHC	U. Osaka, Japão (online)
DF	Invited Lecture at COST Advanced School on the physics of dark matter and the hidden sector	Particle Physics anomalies from Dark Matter	U. Lund, Suécia
DF	SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science (MS21)	Theory and simulation of liquid crystal sandwiches	Bilbao, Espanha (online)
DF	Workshop "COST Advanced School on Physics of Dark Matter and Hidden Sectors: from Theory to Experiment"	Dark phases of multiscalar models	U. Lund (online)
DF	Workshop "g – 2 Days	Muon g-2 in the 2HDM with Vector-Like Leptons	On-line
DF	Workshop "Higgs Days at Santander"	Multi-Higgs Models and the LHC	Santander, Espanha
DF	Workshop on the Standard Model and Beyond	CP-violation measurements at the LHC	Corfu, Grécia (online)
DM	16th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, October, 2021		Dubrovnik, Croatia
DM	18º congresso nacional de oncologia. 18-20 novembro 2021	Radioterapia adjuvante vs Vigilância em meningiomas grau I: estudo observacional retrospectivo.	



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DM	1st International Conference on Computations for Science and Engineering Online Event 19-20 July 2021	3d analysis of a new weak formulation for eigenvalue problems by the schwarz alternating method	Évora, Portugal
DM	7th European Conference on Religion, Spirituality and Health, 27-28 May 2021	Assessing the defining characteristic of nursing diagnosis spiritual distress in colorectal cancer patients: a cross-sectional study.	
DM	ACA IX – Advanced Ceramics and Application IX - New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade - Serbia, 20 th September 2021	Fractal reconstruction of irregular shapes	Belgrado Sérvia
DM	ACA IX – Advanced Ceramics and Application IX - New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade - Serbia, 20 th September 2021	Fiber shape reconstruction with fractal nature analysis	Belgrado Sérvia
DM	African Conference on Dynamical Systems and Ordinary Differential Equations 2021, ACDSODE 2021, Web-Conference, Bejaia University, Algeria, 20-23 Março 2021, (Plenary talk).	Lambert W Function in the Stability and Bifurcation Analysis of Homographic Ricker Maps	Bejaia, Algéria
DM	ANM2021 - 17th International Conference on Advanced Nanomaterials, Universidade de Aveiro - Portugal (Online), 22nd July 2021	Application of fractal analysis for characterization of composite materials	Aveiro, Portugal.
DM	Canadian Mathematical Society 75th+1 Anniversary Summer Meeting, 7-11 June, 2021.	Impartial games with entailing moves	Canadá
DM	Canadian Mathematical Society Winter Meeting, 2-7 December, 2021	Affine normal play: a complete analysis of Whackenbush	Canadá
DM	Congreso Latinoamericano de Matemáticos" de manera virtual, 13 - 17 de Setembro de 2021, sessão tematica "Geometría, Mecánica, Control y sus interconexiones"	Quasi-parabolic Higgs bundles and null hyperpolygon spaces	Portugal
DM	Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Matemática. 16 de julho, 2021	C/DG-FEM solutions of a fourth-order nonlinear model for the confinement of fluid flows	Portugal
DM	Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Matemática. 16 de julho, 2021	Motives of Character Varieties.	
DM	ICDEA 2021, 26-30 July 2021	Nonautonomous Milnor attractors on flat topped tent maps	Sarajevo, Bósnia



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
DM	Jornadas de Classificação e Análise de Dados (JOCLAD): 9 a 11 de dezembro de 2021		Covilhã
DM	MECHCOMP7, 7th International Conference on Mechanics of Composites. Faculty of Engineering, University of Porto		Porto (Portugal)
DM	Molecular Dynamics in the GAS phase (MD-GAS) International Conference, March, 15th-19th, 2021 (European Cooperation in Science and Technology)	Probing the lowest-lying anionic states of CCl ₄ by energy loss measurements in electron transfer experiments	
DM	NODYCON 2021, 16-19 February 2021, Rome-Italy	Classification of a family of Lorenz knots with reducible symbolic sequences	Roma, Itália
DM	Rencontre Nationale sur les Mathématiques Appliquées, RNMA 2021, Web-Conference, Faculté des Sciences, Laboratoire LANOS, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria, 9-10 Novembro 2021, (Plenary talk)	Bifurcations and Lambert Functions in Ricker's Population Dynamics	Badji Annaba, Algéria
DM	Second International Nonlinear Dynamics Conference 2021, NODYCON 2021, Web-Conference, Sapienza University of Rome, Italy, 16-19 Fevereiro 2021	Nonlinear Dynamics and Bifurcation Analysis of Homographic Ricker Maps	Roma, Itália
DM	Seminário no âmbito da U.C de Seminários do curso de Mestrado em Engenharia Biomédica, ISEL, junho de 2021	A Estatística na Engenharia Biomédica. Aplicações atuais	Lisboa, Portugal
DM	Seminário no âmbito da UC de Bioestatística do Mestrado em Bioestatística da FCUL, dezembro 2021		Lisboa, Portugal
DM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	A new strategy for three-dimensional Image processing of porous nanostructures	Évora, Portugal
DM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	A new weak formulation for eigenvalue problems by the schwarz alternating method: numerical studies	Évora, Portugal
DM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	Coupling, chaos and stabilization strategy	Évora, Portugal
DM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic Computation Developments and Applications	Modelling Forest Fires Using Complex Networks	Évora, Portugal
DM	SYMCOMP 2021, 5th International Conference on Numerical and Symbolic	Several approaches to synchronization	Évora, Portugal



Dep.	EVENTOS	TÍTULO DA COMUNICAÇÃO	LOCAL
	Computation Developments and Applications		
DM	Virtual Combinatorial Games Seminar, 2021	Infinitely many absolute universes	
DM	Virtual Combinatorial Games Seminar, 2021	Some notes on disjunctive short sum: Polychromatic Nim	
DM	webinar Vector Bundles and Algebraic Curves no dia 6 de julho de 2021,	Hodge and motivic structures on abelian character varieties	
DM	Workshop on Poisson Geometry, Groupoids and Quantization, 24–25 November 2021, University of Auckland, New Zealand	Quasi-parabolic Higgs bundles and null hyperpolygon spaces	Auckland, New Zealand

Fonte: Fichas Síntese de Atividade de I&D 2021

Tabela 18. Comunicações em eventos nacionais e internacionais



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