



Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra
INESC Coimbra

Relatório de Atividades Científicas
2020

(Aprovado na reunião do Conselho Geral de 17/6/2021)

Índice de Conteúdos

Introdução	2
Projetos e ações de I&D	5
<i>Projetos de I&D no âmbito do Sistema Científico e Tecnológico Nacional</i>	<i>5</i>
<i>Projetos com financiamento interno competitivo.....</i>	<i>8</i>
<i>Projetos com auto-financiamento interno</i>	<i>9</i>
<i>Projetos de I&D e consultoria especializada com empresas e entidades.....</i>	<i>10</i>
<i>Ações de cooperação internacional.....</i>	<i>11</i>
Formação pós-graduada	13
<i>Teses de Doutoramento concluídas.....</i>	<i>13</i>
<i>Teses de Doutoramento submetidas (a aguardar provas)</i>	<i>13</i>
<i>Orientação de trabalhos de Mestrado – Dissertações e Relatórios de Estágio</i>	<i>14</i>
Publicações	17
<i>Livros (autor).....</i>	<i>17</i>
<i>Livros (coordenador).....</i>	<i>17</i>
<i>Coordenação números especiais (special issue/special section) de revistas científicas... </i>	<i>17</i>
<i>Capítulos de livros (incluindo artigos de atas de conferências com revisão pelos pares em volumes publicados por editoras internacionais).....</i>	<i>17</i>
<i>Artigos em revistas internacionais.....</i>	<i>19</i>
<i>Artigos em Atas (Proceedings) de conferências internacionais com revisão pelos pares</i>	<i>25</i>
Comissões editoriais de revistas científicas.....	29
Anexo A – Sumário publicações em 2020.....	31

Introdução

Este relatório descreve as atividades científicas desenvolvidas pela equipa de investigação do INESC Coimbra durante o ano de 2020. O INESC Coimbra prosseguiu a trajetória de desenvolvimento e reforço das atividades de I&D em torno dos seus objetivos estatutários, contribuindo para a produção científica, a formação avançada de recursos humanos e o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

O relatório está estruturado de modo a evidenciar os principais eixos de intervenção, nomeadamente: projetos de I&D e de consultoria especializada, publicações científicas, orientação de formação pós-graduada (doutoramentos e mestrados), participação em eventos científicos com apresentação de comunicações, participação em comissões organizadoras de eventos científicos e comissões editoriais de revistas científicas, e outras atividades relevantes no contexto da atividade científica da instituição.

Os principais resultados das atividades científicas do INESC Coimbra em 2020 podem ser resumidos através dos seguintes indicadores:

- realização de 6 projetos de consultoria especializada com empresas e outras entidades, das quais se destacam a Vítor Guedes S.A., a Matereospace Lda, e a DRT Advance S.A.;
- realização de 13 projetos de I&D no âmbito do sistema científico nacional, 7 como instituição proponente e 6 como instituição participante, incluindo um projeto no âmbito dos Programas de Ação Conjunta (com o INESC TEC, o Centro Algoritmi da Universidade do Minho e o C-MAST da Universidade da Beira Interior), para além do Programa de Financiamento Plurianual;
- participação em 11 ações de cooperação internacional, incluindo 9 ações COST;
- Realização de 6 projetos competitivos internos, de natureza exploratória, aprovados em 2019;
- realização de 16 projetos internos com autofinanciamento (com as margens de contratos terminados);
- co-supervisão de 4 doutoramentos concluídos com sucesso em Ciências – concentração em Engenharia Química (na Universidade de São Paulo, Brasil), em Engenharia Eletrotécnica (Université de Sherbrooke, Canadá), em Gestão – Ciência Aplicada à Decisão (FEUC) e em Engenharia Civil (FCTUC), para além de 1 tese submetida que será defendida no início de 2021, e de cerca de seis dezenas de orientações de doutoramentos em curso em diversas especialidades;
- supervisão de 30 dissertações de mestrado concluídas;
- publicação de 1 livro como autor, de âmbito nacional, e de 2 livros com co-coordenação de investigadores do INESC Coimbra, de âmbito internacional;
- coordenação de 4 números especiais de revistas científicas internacionais, encontrando-se outros 8 em preparação;
- publicação de 16 capítulos em livros, encontrando-se 2 a aguardar publicação em 2021;
- publicação de 75 artigos em revistas científicas internacionais, encontrando-se mais 34 artigos aceites para publicação no final do ano de 2020;
- publicação de 45 artigos em atas (*proceedings*) de conferências com revisão pelos pares.

No anexo A é apresentado um quadro resumo das publicações.

O ano de 2020 foi o primeiro em que vigorou o Programa de Financiamento Plurianual 2020-2023, com as componentes de financiamento Base e Programático, decorrentes do processo de avaliação das Unidades de I&D. A decisão sobre a reclamação da classificação de “Bom” foi conhecida no início de 2021. Apesar dos argumentos aduzidos contestando uma avaliação que o INESC Coimbra injusta e superficial, com erros factuais, o painel que apreciou a reclamação decidiu apenas alterar a pontuação no critério A (*Quality, merit, relevance and internationalization of the R&D activities of the Integrated Researchers in the R&D Unit Application*) de 3 para 4, mantendo a pontuação de 3 nos critérios B (*Merit of the team of Integrated Researchers*) e C (*Appropriateness of objectives, strategy, plan of activities and organization*), mantendo a classificação global em “Bom”. O Programa de Financiamento Plurianual 2020-2023 tem a dotação orçamental total de 854.800,00 €, sendo a parcela do financiamento base igual 644.800,00 € e a do financiamento programático, essencialmente dedicada à contratação de recursos humanos, de €210.000,00 €.

De acordo com as recomendações do painel de avaliação, no âmbito do Programa de Financiamento Plurianual foram lançados os concursos para contratação de um investigador, também com funções de apoio à gestão de ciência e tecnologia, processo que foi concluído no início de 2021, bem como para a atribuição de duas bolsas de doutoramento. Face à significativa redução de missões para apresentação dos resultados de investigação em eventos científicos, decorrente da situação de pandemia, a Direção decidiu reafectar parte desta componente orçamental para a oferta de mais quatro bolsas de doutoramento, cujos processos foram na sua maioria já concluídos. O aumento do financiamento no quadro do programa plurianual, em relação ao anterior projeto estratégico / fundo de reestruturação, permitirá o reforço dos recursos humanos em áreas consideradas chave para a expansão e reforço das atividades de investigação científica e de participação em projetos.

À semelhança do que tinha acontecido nos últimos anos, parte do financiamento plurianual, bem como de margens geradas em projetos contratuais, foi utilizada para o apoio a projetos exploratórios de I&D aprovados no contexto de um concurso interno. O INESC Coimbra lançou em 2020 um novo concurso deste tipo, cujo processo de avaliação está praticamente terminado. No concurso anterior tinham sido aprovados 6 projetos que tiveram início em Novembro de 2019 e terminaram em Fevereiro de 2021.

A ligação ao tecido económico e institucional, ao nível nacional e regional, constitui um dos vetores fundamentais da afirmação do INESC Coimbra. Neste contexto, foi dada continuidade ao contrato celebrado no final de 2019 com a empresa Vítor Guedes, S.A. (Azeite Gallo), para a realização de um estudo de previsão de preços e valores de produção de azeite. Foram celebrados dois contratos com a empresa Matereospace Lda. (sediada no IPN) para a realização dos projetos “UNDERSEE: Improved decision-making with satellite observations and forecasting of water quality changes in marine environment” e “SPARK4B: Structures and Terrain Deformation Monitoring with SAR data”, este último já terminado e decorrendo o primeiro até fevereiro de 2022.

O reforço da prestação de serviços especializados com elevada componente científica e técnica a empresas e outras entidades continua a ser um objetivo essencial da atividade do INESC Coimbra. A concretização deste objetivo tem sido possível através de contactos diretos para potenciais projetos, aproveitando as oportunidades proporcionadas pelos serviços de apoio a projetos e transferência do conhecimento existentes na Universidade de Coimbra e noutras instituições de origem dos investigadores, bem como no sistema INESC.

Em 2020 foram mantidos os princípios e valores de aplicação de encargos gerais (*overheads*), com o intuito de minimizar a necessidade de mobilizar recursos necessários à investigação científica para suportar a estrutura.

Em 2020 continuou em vigor o protocolo e respetiva adenda assinado entre o INESC Coimbra e a Direção da FCTUC para regular o pagamento de *overheads*, como contrapartida da cedência de investigadores e de espaços por parte da Universidade de Coimbra.

No plano institucional, o INESC Coimbra continuou a manifestar total disponibilidade para a colaboração em ações de aprofundamento das relações com as instituições de origem dos seus investigadores. O INESC Coimbra prosseguiu o esforço de diálogo e colaboração com outras unidades de I&D, no âmbito do Instituto de Investigação Interdisciplinar da UC, no sistema INESC, através de contactos bilaterais e no seio de organizações científicas.

No que se refere à organização interna, o INESC Coimbra tem adotado uma estrutura de funcionamento flexível, orientada ao desenvolvimento de projetos, articulada em torno dos seus domínios de competências (investigação operacional/otimização, sistemas e políticas de energia, telecomunicações, informação geoespacial, mecânica computacional e uma nova área de planeamento e gestão de hidro-sistemas e recursos hídricos). Os agrupamentos de investigação e desenvolvimento são formados dinamicamente para responder às necessidades e desafios de projetos, com base contratual ou tópicos de investigação a prosseguir, em geral de natureza interdisciplinar. Esta forma de organização flexível tem potenciado o crescimento do INESC Coimbra, alargando as suas áreas de intervenção, proporcionando um significativo nível de publicação científica e de participação em projetos de I&D e de consultoria especializada, tirando partido da fertilização cruzada das competências científicas existentes.

Durante os últimos anos tem sido possível consolidar os mecanismos de funcionamento interno de apoio aos investigadores no sentido de proporcionar condições para a melhoria da qualidade e quantidade da produção científica, participação em projetos, bem como apoio a estudantes de doutoramento e de mestrado.

O INESC Coimbra terminou o exercício de 2020 com um resultado líquido positivo superior a 16 mil euros, o qual foi possível com uma gestão cuidada e criteriosa face às contingências das suas principais fontes de financiamento e à situação de pandemia.

Projetos e ações de I&D

Projetos de I&D no âmbito do Sistema Científico e Tecnológico Nacional

<i>Designação</i>	<i>Entidade financiadora</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
Programa de Financiamento Plurianual	FCT - UID/Multi/00308/2019	1/1/2020	31/12/2023	Direção
ESGRIDS - Enhancing Smart GRIDs for Sustainability	FEDER - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização do Portugal 2020 - POCI-01-0145-FEDER-016434	1/1/2017	31/12/2020	J. Peças Lopes (IR, INESC TEC), Carlos Henggeler (INESCC)
FireLoc - Onde está o fogo? - Identificação, posicionamento e monitorização de incêndios florestais com dados disponibilizados pelos cidadãos / <i>Where's the Fire? - Identification, positioning and monitoring forest fires with crowdsourced data</i>	FCT - PCIF/MPG/0128/2017	1/03/2019	28/02/2022	Cidália Fonte
MAnAGER - Modelos e algoritmos para sistemas automatizados de gestão de energia para otimizar a resposta dinâmica da procura nos sectores PME e residencial / <i>Models and algorithms for automated energy management systems to optimize dynamic demand response in the SME and residential sectors</i>	FCT - POCI-01-0145-FEDER-028040	9/7/2018	31/3/2022	Carlos Henggeler
ResNeD - Projeto de Redes Resilientes - melhorando a disponibilidade de serviços críticos / <i>Resilient Network Design - enhancing availability for critical services</i>	FCT - CENTRO-01-0145-FEDER-029312	22/06/2018	21/06/2021	Teresa Gomes / José Craveirinha

<i>Designação</i>	<i>Entidade financiadora</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
RETROSIM - Desenvolvimento de uma ferramenta on-line multiobjectivo para optimização da eficiência energética em processos de requalificação de edifícios / <i>Multi-Objective Building Retrofit, Simulation and Monitoring on-line optimization tool for Improving Energy Efficiency in Buildings</i>	FCT - POCI-01-0145-FEDER-032503	16/7/2018	15/7/2021	Manuel Gameiro (IR, ADAI), Carlos Henggeler (INESCC)
RT-CARE - Abordagens Computacionais para Planeamento de Tratamentos de Radioterapia de Excelência / <i>Computational Approaches for Radiotherapy Planning of Excellence</i>	FCT - POCI-01-0145-FEDER-028030	17/7/2018	31/12/2021	Joana Dias
SABIOS - Avaliação da sustentabilidade de sistemas de bioenergia: uma abordagem ciclo de vida multi-critério para apoio à decisão, incluindo alterações do uso dos solos / <i>Sustainability assessment of bioenergy systems: a life cycle multi-criteria decision-support approach, including land use change</i>	FCT (PTDC/AAG-MAA/6234/2014)	1/6/2016	31/5/2020	L. Arroja (IR, UA), Luís Dias (INESCC)
SET-LCA - Ferramentas agilizadas de ecodesign baseadas na avaliação de ciclo de vida incorporando incerteza / <i>Streamlined Ecodesign Tools based on Life Cycle Assessment incorporating uncertainty</i>	FCT - CENTRO-01-0145-FEDER-030570	1/12/2018	30/11/2021	Fausto Freire (IR, ADAI), Carlos Henggeler (INESCC)
StreamLAB – Streamlined environmental and cost lifecycle assessment of building retrofits: a decision supporting tool	FCT - MITEXPL/SUS/0013/2017	1/09/2018	29/02/2020	Fausto Freire (ADAI), Carlos Henggeler (INESCC)
Suspense - Sustainable built environment under natural hazards and extreme events (line 4 – Smart cities)	CENTRO-45-2015	1/1/2017	31/3/2021	L. S. Silva (IR, UC), Carlos Henggeler (INESCC)

<i>Designação</i>	<i>Entidade financiadora</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
T4ENERTEC - Ferramentas de apoio à seleção de tecnologias energeticamente eficientes / <i>Tools for supporting the selection of energy efficient technologies</i>	FCT - POCI-01-0145-FEDER-029820	26/07/2018	25/07/2021	Álvaro Gomes
UAS4Litter - Mapeamento do lixo marinho com drones low-cost / <i>Low-cost Unmanned Aerial Systems (UASs) for marine litter coastal mapping</i>	FCT - LISBOA-01-0145-FEDER-030324	04/10/2018	03/04/2022	Gil Gonçalves
Automatic Treatment Planning for Proton Therapy (AT@PT)	UT Austin-Portugal Program, UTA-EXPL-FMT-0079-2019	01/12-2020	30/11/2021	Joana Dias

Projetos com financiamento interno competitivo

<i>Designação</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
EPSSI - Exploring the Potential of the Sentinel missions Satellite Imagery	01-11-2019	28-02-2021	Cidália Fonte
CityModel - City Model Benchmarking	01-11-2019	28-02-2021	Nuno Sousa
ML2Building - Data-driven machine learning approach for building energy demand forecasting	01-11-2019	28-02-2021	João Sousa
CO2Residenergy@cPT - Climate Change Impacts on Residential Heating and Cooling Energy Demand in the Centre of Portugal	01-11-2019	28-02-2021	João Ramos
LiveCITY - Data science for a live city	01-11-2019	28-02-2021	João Coutinho
UArribaS - Unmanned Aerial Systems for monitoring coastal cliffs	01-02-2020	28-02-2021	Gil Gonçalves

Projetos com auto-financiamento interno

<i>Designação</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
AE-Igeo - Aquisição e Exploração de Informação Geoespacial / <i>Acquisition and exploration of geospatial information</i> - CID2016	2017	2022	Cidália Fonte
Design of Reliable Communication Networks - DRCN2019	2020	2023	Rita Girão Silva
Energy behaviours as promoters of end-use energy efficiency (Behave) - IML2017	2017	2021	Marta Lopes
Energy for Sustainability: interdisciplinary research, energy and climate change – IAM2019	2020	2023	António Martins
EA4EE - Enhancing the potential of using Energy Audits for improving the Energy Efficiency - IHB2017	2017	2023	Hermano Bernardo
Estudo de tecnologias habilitantes à produção de módulos expositivos para contextos museológicos / <i>Study of technologies for the production of exhibition modules in museums</i> - ICN2017	2017	2021	Carlos Neves
Estudo sobre os impactos das renováveis do sector elétrico na economia nacional / <i>Study of the impact of renewables of the electricity sector on the national economy</i> – IPS2018	2018	2021	Patrícia Pereira da Silva
FUGIRE - Gestão Integrada de Recursos Energéticos / <i>Follow-Up – Integrated management of energy resources</i> - ALG2016	2017	2021	Álvaro Gomes
Formulação e resolução de problemas bicritério de encaminhamento em redes / <i>Formulation and resolution of bicriteria routing problems in networks</i> - RITG2016	2017	2021	Rita Girão Silva
GICPandAD - Gestão integrada do consumo, da produção e armazenamento disperso / <i>Integrated management of dispersed consumption, generation and storage</i> - IHJ2017	2017	2021	Humberto Jorge
Optimização em sistemas de energia / <i>Optimization in energy systems</i> (OSE) - ICH2017	2017	2023	Carlos Henggeler
OPTIRED - Gestão otimizada de redes elétricas / <i>Optimal management of power networks</i> - ILN2017	2017	2023	Luís Neves
PPSN 2018	2019	2021	Carlos Fonseca

RECOR - Redes de Comunicação Resilientes / <i>Resilient communication networks</i> - TMAR2016	2017	2022	Teresa Gomes
Sustainable Mobility (SusMob) - PPER2016	2017	2021	Paulo Pereirinha
Artificial intelligence applied to agriculture commodities	2021	2023	Joana Dias

Projetos de I&D e consultoria especializada com empresas e entidades

<i>Designação</i>	<i>Entidade financiadora</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
UNDERSEE: Improved decision-making with satellite observations and forecasting of water quality changes in marine environment	Mateospace Lda	01-08-2020	28-02-2022	Cidália Fonte
SPARK4B: Structures and Terrain Deformation Monitoring with SAR data	Mateospace Lda	01-09-2020	18-11-2020	Cidália Fonte
Preparação de Ações de Informação e Sensibilização para a Eficiência Energética nos Açores - <i>Azores Regional Action Plan for Energy Efficiency</i>	Direção Regional de Energia dos Açores	02-2019	03-2020	Carlos Henggeler, Luís Neves
Previsão de preços e valores de produção	Vitor Guedes, S.A.	10-2019	02-2022	Joana Dias, Humberto Rocha
Análise de requisitos de integração do projeto Big Quality Data com o Sistema de Business Intelligence	DRT Advance, SA	5-2020	9-2020	Ricardo Martinho, Luís Neves

Ações de cooperação internacional

<i>Designação</i>	<i>Entidade financiadora</i>	<i>Data início</i>	<i>Data fim</i>	<i>IR</i>
COST Action CA16219 - Harmonization of UAS techniques for agricultural and natural ecosystems monitoring (HARMONIOUS)	COST- European Cooperation in Science and Technology	17-10-2017	16-10-2021	Gil Gonçalves (MC Member WG1)
COST Action CA15127 - Resilient communication services protecting end-user applications from disaster-based failures (RECODIS)	COST- European Cooperation in Science and Technology	01-03-2016	29-02-2020	Teresa Gomes (MC Member, WG1 leader), Lúcia Martins (MC Substitute)
COST Action CA15212 - Citizen Science to promote creativity, scientific literacy, and innovation throughout Europe	COST- European Cooperation in Science and Technology	21-09-2016	20-09-2020	Cidália C. Fonte (MC Substitute)
COST Action CA15222 - European Network for cost containment and improved quality of health care	COST- European Cooperation in Science and Technology	25-10-2016	24-10-2020	Paulo Melo (MC Member, STSM Coordinator)
COST Action CA16116 - Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions	COST- European Cooperation in Science and Technology	15-03-2017	14-03-2021	Luisa Jorge (MC Member)
COST Action CA16121 - From Sharing to Caring: Examining Socio-Technical Aspects of the Collaborative Economy	COST- European Cooperation in Science and Technology	24-03-2017	23-03-2021	Paulo Melo (MC Member)
COST Action CA18128 - Saving European Archaeology from the Digital Dark Age (SEADDA)	COST- European Cooperation in Science and Technology	04-03-2019	03-03-2023	Vera Moitinho de Almeida (MC Substitute)

COST CA15140 - Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice (ImAppNIO)	COST- European Cooperation in Science and Technology	09-03-2016	08-03-2020	Carlos Fonseca, Scientific Representative, MC member, WG leader
COST Action CA19130 - Fintech and Artificial Intelligence in Finance - Towards a transparent financial industry	COST- European Cooperation in Science and Technology	14/09/2020	13/09/2024	Joana Dias (MC member)
Getty Institute on Ancient Itineraries: The Digital Lives of Art History	Getty Foundation, USA	2018	2020	Vera Moitinho de Almeida (team member)
Improving Radiotherapy Practices for Advanced Radiotherapy Technologies Including Quality Assurance and Quality Control	IAEA	2018	2021	Maria do Carmo Lopes (National Counterpart)
PERSON - European Platform for Energy Research in the Socioeconomic Nexus: The human dimension of energy transition	N.A.	2015	---	Marta Lopes

Formação pós-graduada

Teses de Doutoramento concluídas

1. Cláudia Cristina Sanchez Moore, “Análise econômica, energética e ambiental da implementação de sistemas de captura e armazenamento de carbono em termelétricas no Brasil” / “Economic, energy and environmental analysis of the implementation of carbon capture and storage systems in thermoelectric plants in Brazil”. PhD in Sciences, Concentration area Chemical Engineering. Departamento de Engenharia Química da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil, December 2020. In collaboration with Luiz Kulay (supervisor).
2. Mebrahtom W. Beraki, “Variable inductor-based converters for sustainable transportation” / “Convertisseurs à bobine variable pour applications de transport durables”. Ph.D Thesis / Thèse de Doctorat, Spécialité en Génie Électrique. Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie, Université de Sherbrooke, June 2020. Supervisor: João Pedro Trovão.
3. Sandra Cruz Caçador, “Robust Optimization – Application to the Field Of Portfolio Selection”, Doutoramento em Gestão – Ciência Aplicada à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, 2020. Supervisor: Joana Dias, P. Godinho.
4. F. C. Exeni, “One-Dimensional Modelling of the Space Behaviour of Linearly Elastic Tapered Thin-Walled Bars with Open Cross-Section – Some Contributions”. Doutoramento em Engenharia Civil, Universidade de Coimbra, 2020. Supervisor: Anísio Andrade, Paulo Providência e Costa.

Teses de Doutoramento submetidas (a aguardar provas)

1. Patrícia Isabel Domingues dos Santos e Abreu, “Proteções de redes de distribuição com injeções distribuídas: disfunções e influência na concretização das *smart grids*”, Tese de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ramo de especialização em Energia, Universidade de Coimbra, 2020. Supervisor: António Gomes Martins.

Orientação de trabalhos de Mestrado – Dissertações e Relatórios de Estágio

<i>Tema</i>	<i>Orientando(a)</i>	<i>Orientador(es)</i>	<i>Instituição de ensino</i>
1. Manutenção de Equipamentos de Eletromedicina na empresa STB-Serviços Telemáticos e Biomédico	Alexandre Moreira (MIB)	Victor Santos Nuno Ferreira	IPC
2. A utilização dos Sistemas Aéreos Não Tripulados (SANT) na execução do cadastro geométrico de prédios.	Ana Catarina Garcia Silva	José-Paulo de Almeida	DMat, FCTUC
3. Contributo para a melhoria contínua dos sistemas de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho e gestão de energia na Borgstena Textile Portugal	Ana Filipe Ribeiro	Marta Lopes	IPC-ESAC
4. Identificação automática de zonas de floresta e de alteração de floresta utilizando plataformas disponíveis e dados do Sentinel-2	Ana Isabel dos Santos Ferreira	Cidália C. Fonte / Diogo Duarte	DM, FCTUC
5. Isolamento de Base para Reabilitação Sísmica de Edifícios de Betão Armado). [Base isolation for seismic retrofitting of reinforced concrete buildings]	Ana Mafalda C. Henriques	Paulo Providência e Anísio Andrade	DEC, FCTUC
6. Influence of Urban Stream Hydromorphology on Aquatic Invertebrate Communities	Andreina Michelle Zerega Marques	Nuno E. Simões (INESCC) M ^a João Feio (MARE)	DEC, FCTUC
7. Avaliação do desempenho de um edifício pedagógico do ensino superior para promoção da sustentabilidade e da qualidade do ar interior	Catarina de Jesus Antunes Marques	João Sousa / Eliseu Ribeiro / Hermano Bernardo	ESTG / IPLeiria
8. Shoreline response to a sandy nourishment in a wave-dominated coast using video monitoring.	Catarina Joia Santos	José Ferreira, Umberto Andriolo	FCT NOVA
9. Reciclagem de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEEs).	Cristina da Conceição da Silva Barbosa	Marta Lopes	IPC-ESAC
10. Impact of image acquisition geometry and SfM-MVS processing parameters on the 3D reconstruction of coastal	Diogo Gonçalves	Gil Gonçalves	DM, FCTUC

cliffs			
11. Estudo de materiais de matriz polimérica reforçados com cargas recicladas	Flávio Alexandre Mendes Carvalho	Maria Leopoldina Alves	IPL
12. Metodologias Automáticas para Criação de Dados de Treino a Partir da COS 2015, UA 2012 e OSM	Ismael José Fervença de Jesus	Cidália C. Fonte / Diogo Duarte	DM, FCTUC
13. Desempenho dos Exchange-Traded Funds domiciliados nos EUA e na Europa: uma abordagem não paramétrica	Jeremias Amado	Maria Elisabete Neves e Carla Henriques	IPC-ISCAC
14. Lean Manufacturing – Implementação nas zonas de enchimento e distribuição na Lactogal	Joana Margarida Bento Cordeiro	Ana Moura	UA
15. Otimização do processo de abastecimento de linha	João André Costa Tavares	Ana Moura	UA
16. A methodological framework to support energy decision-makers in investment planning for energy efficiency programs in the residential sector	João André Lima	Álvaro Gomes e Carla Henriques	FCTUC - DEEC IPC-ISCAC
17. Reestruturação do processo de planeamento da produção	João Vitor Gaspar Ferreira	Ana Moura	UA
18. Additive Manufacturing of a Vehicle Brake System Component	José Diogo Sena Luz Da Cruz Marques	Maria Leopoldina Alves	IPL
19. Avaliação do potencial de flexibilidade da procura de energia em cenários de elevada variabilidade na geração	Lúcio Flávio Moreira	João Sousa / Hermano Bernardo	ESTG / IPLeiria
20. Análise dos efeitos da utilização do serviço de energia nos impactos de ações de gestão de cargas	Luís Manuel Lopes Morais	Álvaro Gomes e Paulo Tavares	DEEC, FCTUC
21. Multicriteria methodology for estimating consumer acceptance of alternative powertrain technologies: an expanded overview	Luiz Felipe Magalhães Antunes de Almeida	Nuno Sousa (UAb/INESCC), Arminda Almeida (FCTUC/CITAA)	Efs programme, DEM, FCTUC
22. Teste e Instalação de Equipamentos e Sistemas Industriais	Marcos Reis (MEE)	Victor Santos João Ferreira	IPC
23. Utilização de pavimentos permeáveis para dar resposta à redução do escoamento superficial em áreas urbanas - caso de estudo	Nahum Gabriel Hijaz Fialho Dos Santos	Ricardo Gomes	IPLeiria

24. Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) Process Analysis on Stainless Steel Built Samples	Ricardo Jorge da Silva Viola	Maria Leopoldina Alves	IPL
25. Ferramenta de consolidação dos objetivos operacionais do Supply Chain	Rodrigo Miguel Santos Marques	Ana Moura	UA
26. Aproveitamento da água da chuva para usos não potáveis no Edifício D do Campus 2 do Politécnico de Leiria	Sara Caroline Bona	Ricardo Gomes	IPLeiria
27. Manutenção de Equipamentos de Electromedicina em Ambiente Hospitalar: Estágio na Dräger Portugal	Susana Almeida (MIB)	Victor Santos	IPC
28. Automação e Robótica em Soldadura Industrial	Tiago Guimarães (MEE)	João Ferreira Victor Santos	IPC
29. Previsão de consumos de energia associados à climatização em edifícios de serviços com base em estratégias de Machine Learning	Xavier Dinis Valeiro Godinho	Hermano Bernardo / João Sousa	ESTG / IPLeiria
30. A Consistent Linear Two-Dimensional Mathematical Model for Thin Two-Layer Plates with Partial Shear Interaction	Viviane S. Barroso	Anísio Andrade e Paulo Providência	DEC, FCTUC

Publicações

Livros (autor)

1. Piller, L., Silva, M., Newton, F., Faia, V., Fonseca, S., Afonso, A. S., Rodrigues, C., Costa, H. Duarte, F., Gomes, R., Medeiros, N., Silva, H. T., Fernandes, T. “Manual para Sistemas Sanitários”, no âmbito da ENCPE 2020. Agência Portuguesa do Ambiente, dezembro 2020.

Livros (coordenador)

1. Amaral, A., Baltazar, S., Silva, J. P., Gonçalves, L. (Eds.). “Implications of Mobility as a Service (MaaS) in Urban and Rural Environments: Emerging Research and Opportunities”. IGI Global, 2020., ISBN13: 9781799816140. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1614-0>
2. Silva, P.P., Jorge, S., Moura e Sá, P.(Eds.). “Emerging Topics in Management Studies”, Coimbra University Press, 2020. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1990-3>

Coordenação números especiais (special issue/special section) de revistas científicas

1. Pereirinha, P. (Guest Editor) Special Issue “Propulsion Systems of EVs”, World Electric Vehicle Journal. https://www.mdpi.com/journal/wevj/special_issues/propulsion_systems_evs
2. See, L., C. C. Fonte, M. Minghini, V. Antoniou (Guest editors). “Advances in Applications of Volunteered Geographic Information”, Remote Sensing. https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/appl_VGI.

Capítulos de livros (incluindo artigos de atas de conferências com revisão pelos pares em volumes publicados por editoras internacionais)

1. Baltazar S., Amaral, A., Barreto, L., Silva, J. P., Gonçalves, L., 2019, “The future of mobility as a service (MaaS): Driving through the internet of mobility (IoM)”, In: A. Amaral, S. Baltazar, J. P. Silva, L. Gonçalves (eds), Implications of Mobility as a Service (MaaS) in Urban and Rural Environments: Emerging Research and Opportunities, 247-272, IGI Global, 2020 ISBN13: 9781799816140, <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1614-0.ch009>
2. Bernardo, H., A. Gomes Martins, “Resource-efficient nondomestic buildings: Intertwining behaviour and technology”, in Lopes, M., C. Antunes, K. Janda (Eds.) “Energy and Behaviour - Towards a Low Carbon Future”, Academic Press 2020, Pages 109-127. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818567-4.00006-5>
3. Ferreira, N.M.F., F. Moita, V.D.N. Santos et al. “Education with Robots Inspired in Biological Systems”. In: Lepuschitz W., Merdan M., Koppensteiner G., Balogh R., Obdržálek D. (eds) Robotics in Education. RiE 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 829. Springer, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97085-1_21

4. Gomes, T., L. Jorge, R. Girão-Silva, J. Yallouz, P. Babarczy, J. Rak. “Fundamental schemes to determine disjoint paths for multiple failure scenarios”, In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks, chapter 17, pages 429-453. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_17
5. Gomes, T., D. Santos, R. Girão-Silva, L. Martins, B. Nedic, M. Gunkel, B. Vass, J. Tapolcai, J. Rak. “Disaster-resilient routing schemes for regional failures”, In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks, chapter 19, pages 483-506. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_19
6. Gomes, T., L. Martins, R. Girão-Silva, D. Tipper, A. Pašić, B. Vass, L. Garrote, U. J. Nunes, M. Zachariassen, J. Rak. “Enhancing availability for critical services”, In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks, chapter 22, pages 557-581. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_22
7. Gonçalves, I., M. Seca, M. Castelli. “Explorations of the Semantic Learning Machine Neuroevolution Algorithm: Dynamic Training Data Use, Ensemble Construction Methods, and Deep Learning Perspectives”, In: Banzhaf W., Goodman E., Sheneman L., Trujillo L., Worzel B. (eds) Genetic Programming Theory and Practice XVII. Genetic and Evolutionary Computation, 39-62, Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39958-0_3
8. Gonçalves, L., J. P. Silva, S. Baltazar, L. Barreto, A. Amaral. “Challenges and Implications of Mobility as a Service (MaaS)”, In: A. Amaral, S. Baltazar, J. P. Silva, L. Gonçalves (eds), Implications of Mobility as a Service (MaaS) in Urban and Rural Environments: Emerging Research and Opportunities, 1-20, IGI Global, 2020. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1614-0.ch001>
9. Guilherme, R.; Baeta, A.; Lopes, M.; Amaro, R. (2020). “Sensibilizar para os sistemas alimentares locais em instituições de ensino superior”. In: Alimentar Boas Práticas: Da Produção ao Consumo Sustentável. C Delgado (Coord.). CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais. FCSH, Universidade Nova de Lisboa. 119 -123, 2020.
10. Henggeler Antunes, C., V. Rasouli, M.J. Alves, A. Gomes, J.J. Costa, A. Gaspar. “A Discussion of Mixed Integer Linear Programming Models of Thermostatic Loads in Demand Response”. In: Bertsch, V., Ardone, A., Suriyah, M., Fichtner, W., Leibfried, T. & Heuveline, V. Advances in Energy System Optimization, Trends in Mathematics, 105-121, Birkhäuser (Springer), Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32157-4_7
11. Oliveira, G., L.C. Dias, L. Neves, Preference elicitation approaches for energy decisions, in: M. Lopes, C.H. Antunes, K. Janda (eds), Energy and Behavior: Towards a Low Carbon Future. Cambridge (Ma.), Academic Press, 2020, pp. 353-388. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818567-4.00014-4>
12. Oliveira, G., L.C. Dias, Modelling Consumer Preferences Using a Multiattribute Utility Based Elicitation, in: P.P. da Silva, S. Jorge, P.M. S^o (eds), Emerging topics in management studies. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2020, pp. 325-346. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1990-3>
13. Sahovic, N., G. Pereira, Patrícia P. Silva, C. Henriques, (2020) “Labor dynamics in climate and energy sector firms” in Emerging Topics in Management Studies Silva, P, Jorge, S. Sá, P. (Eds), Chapter 16, pp 377-404. Coimbra University Press.
14. Sousa, A. de, Santos D., “Vulnerability Evaluation of Networks to Multiple Failures Based

on Critical Nodes and Links”. In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks. Springer, 2020, pp 63-86. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_3

15. Sousa, A. de, J. Rak, F. Barbosa, D. Santos, D. Mehta. “Improving the Survivability of Carrier Networks to Large-Scale Disasters”. In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks. Springer, 2020, pp 175-192. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_7
16. Sousa, A. de, D. Santos, C. Natalino, L. Wosinska, C. Mas-Machuca, M. Furdek. “Structural Methods to Improve the Robustness of Anycast Communications to Large-Scale Failures”. In: Rak J., Hutchison D. (eds) Guide to Disaster-Resilient Communication Networks. Computer Communications and Networks. Springer, 2020, pp 401-425. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44685-7_16

Artigos em revistas internacionais

1. Abreu, P., A. Gomes Martins. “Adaptability of the Recloser-Fuse Protection Scheme in the Presence of Distributed Generation”, Journal of Energy and Power Engineering 14 (2020) 39-52. <https://doi.org/10.17265/1934-8975/2020.02.001>
2. Andriolo, U., D. Mendes, R. Taborda. “Breaking Wave Height Estimation from Timex Images: Two Methods for Coastal Video Monitoring Systems.” Remote Sensing, Vol. 12, No. 2, 204, 2020. <https://doi.org-10.3390-rs12020204>
3. Andriolo U., Gonçalves, G., Sobral, Fontan-Bouzas, A., P. Bessa, F., 2020. “Beach-dune morphodynamics and marine macro-litter abundance: An integrated approach with Unmanned Aerial System.” Science of the Total Environment, Volume 749, 141474, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141474>
4. Andriolo U., Gonçalves, G., Bessa, F., Sobral, P. 2020. “Mapping marine litter on coastal dunes with unmanned aerial systems: A showcase on the Atlantic Coast.” Science of the Total Environment, Volume 736, 139632. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139632>
5. B.-H. Nguyen, J.P.F. Trovao, R. German and A. Bouscayrol, “Real-time Energy Management of Parallel Hybrid Electric Vehicles Using Linear Quadratic Regulation,” Energies 2020, 13, 5538. <https://doi.org/10.3390/en13215538>
6. Bandeira, D., M. Pascoal, B. Santos. “Bimaterial three-dimensional printing using digital light processing projectors”, Optimization and Engineering, Vol. 21, Issue 1, 49–72, 2020. <https://doi.org-10.1007-s11081-019-09433-6>
7. Beraki, M., M. Perdigão and J.P. Trovao: “Comprehensive Comparison and Selection of Magnetic Materials for DC-DC Converters”, IET Elect. Syst. Transp., vol. 10, no. 2, pp.125–134, Jun. 2020. <https://doi.org/10.1049/iet-est.2019.0113>
8. Bidarra, J., N. Sousa. “Implementing Mobile Learning Within Personal Learning Environments: A Study of Two Online Courses.” International Review of Research in Open and Distributed Learning, 21(4):181-198 (2020). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i4.4891>
9. Bissiri, M., Moura, P., Figueiredo, N. & Patrícia Pereira da Silva (2020). “A geospatial approach towards defining cost-optimal electrification pathways in West Africa Energy.” Energy, 200, 117471. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.117471>

10. Blennow K., J. Persson, L. M. S. Gonçalves, A. Borys, I. Dutca, J. Hynynen, E. Janeczko, M. Lyubenova, J. Merganic, K. Merganicova, M. Peltoniemi, M. Petr, F. Reboredo, G. Vacchiano, C.P.O. Reyer. “The role of beliefs, expectations and values in decision-making favoring climate change adaptation – implications for communications with European forest professionals”, *Environmental Research Letters*, 15 (2020) 114061. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc2fa>
11. Caçador, S., J. Dias, P. Godinho. “Global minimum variance portfolios under uncertainty: a robust optimization approach”, *Journal of Global Optimization*, vol. 76, 267–293, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10898-019-00859-x>
12. Caseiro, A., C. Rocha, A.M. Silva, C. Ferreira, I. Silva, M. Clemente, I. Cipriano, M. Saraiva, R. Barreira, J. Azenha, M.H. Loureiro, A. Martins, T. Pereira. “Effects of A Personalized Intervention Program on the Biochemical and Hematological Profile in Community Dwelling Old Adults—The AGA@4life Intervention Model”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17, No. 3, 718, 2020. <https://doi.org-10.3390-ijerph17030718>
13. Chi T. P. Nguyen, B.-H. Nguyen, J.P.F. Trovao and Minh Ta Cao, “Effect of Battery Voltage Variation on Electric Vehicle Performance Driven by Induction Machine with Optimal Flux-weakening Strategy,” *IET Electrical Systems in Transportation*, Volume 10, Issue 4, p. 351 –359. <https://doi.org/10.1049/iet-est.2020.0013>
14. Costa, R., P. Providência. “Main factors determining the shear behavior of interior RC beam-column joints”, *Structural Engineering and Mechanics*, vol. 76, no. 3, 337–354, 2020. <https://doi.org/10.12989/SEM.2020.76.3.337>
15. Costa, R., P. Providência, F. Gomes. “Simplified assessment of the need to use the explicit model of reinforced concrete beam-column joints instead of the centreline model”, *Structural Concrete*, vol. 21, 1475– 1496, 2020. <https://doi.org/10.1002/suco.201900063>
16. Daouda Mande, Maude Blondin, João Pedro F. Trovão, “Optimisation of fractional-order PI controller for bidirectional quasi-Z-source inverter used for electric traction system”, *IET Electrical Systems in Transportation*, Volume 10, Issue 4, p. 376–384. <https://doi.org/10.1049/iet-est.2020.0005>
17. Départure, C., A. Macias, A. Jácome, J. Solano, L. Boulon and J. P. Trovao: “Fuel cell/supercapacitor passive configuration sizing approach for vehicular applications,” *International Journal of Hydrogen Energy*, 45 (50), pp. 26501-26512. Oct. 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.05.040>
18. Doltsinis, I., M. Reck, V.D. Silva. “Spring lattice models in the nonlinear analysis of membrane shells - An applicability study in elasticity, plasticity and damage,” *Computers and Structures*, Vol. 229, 106174, 2020. <https://doi.org-10.1016-j.compstruc.2019.106174>
19. Fonte, C. C., Patriarca, J., Jesus, I., & Duarte, D. (2020). Automatic Extraction and Filtering of OpenStreetMap Data to Generate Training Datasets for Land Use Land Cover Classification. *Remote Sensing*, 12(20), 3428. <https://doi.org/10.3390/rs12203428>
20. Girão-Silva, R., B. Nedic, M. Gunkel, T. Gomes. “Shared Risk Link Group disjointness and geodiverse routing: A trade-off between benefit and practical effort”, *Networks*, Vol. 75, Issue 4, 374-391, 2020. <https://doi.org-10.1002-net.21931>
21. Godinho, P., Costa, J.P. “A stochastic model and algorithms for determining efficient time–cost tradeoffs for a project activity”, *Operational Research*, vol. 20, 319–348, 2020. <https://doi.org-10.1007-s12351-017-0326-5>
22. Gómez-Gutiérrez, Á., G. R. Gonçalves. “Surveying coastal cliffs using two UAV platforms

- (multi-rotor and fixed-wing) and three different approaches for the estimation of volumetric changes”, *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 41, Issue 21, 8143-8175, 2020. <https://doi.org/10.1080/01431161.2020.1752950>
23. Gonçalves, G., Andriolo, U., Pinto, L., Duarte, D. “Mapping marine litter with Unmanned Aerial Systems: A showcase comparison among manual image screening and machine learning techniques.” *Marine Pollution Bulletin*, Volume 155, 111158, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111158>
 24. Gonçalves, G., U. Andriolo, L. Pinto, F. Bessa. “Mapping marine litter using UAS on a beach-dune system: a multidisciplinary approach.” *Science of the Total Environment*, 706, 135742, 2020. <https://doi.org-10.1016-j.scitotenv.2019.135742>
 25. Gonçalves G, U. Andriolo, L. Gonçalves, P. Sobral, F. Bessa. “Quantifying Marine Macro Litter Abundance on a Sandy Beach Using Unmanned Aerial Systems and Object-Oriented Machine Learning Methods”, *Remote Sensing*, 12 (16), 2599. <http://dx.doi.org/10.3390/rs12162599> González del Pozo, R., L. Dias, J. L.Lapresta, Using different qualitative scales in a multi-criteria decision-making procedure, *Mathematics*, 8(3), 458, March 2020. <https://doi.org/10.3390/math8030458>
 26. Henao-Muñoz, A.C., P. Pereirinha, A. Bouscayrol, “Regenerative Braking Strategy of a Formula SAE Electric Race Car Using Energetic Macroscopic Representation,” *World Electr. Veh. J.* 2020, 11, 45. <https://doi.org/10.3390/wevj11020045>
 27. Henggeler Antunes, C., M.J. Alves, B. Ecer. “Bilevel optimization to deal with demand response in power grids – models, methods and challenges”, *TOP*, Vol. 28, Number 3, 814-842, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11750-020-00573-y>
 28. Henriques, C.O., Lopez-Agudo, L.A., & Marcenaro-Gutierrez, O.D. (2020). “Getting a balance in the life satisfaction determinants of full-time and part-time European workers.” *Economic Analysis and Policy*. 67, 87-113. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.002>
 29. Henriques, C.O., M. Inuiguchi, M. Luque, J. Figueira. “New conditions for testing necessarily-possibly efficiency of non-degenerate basic solutions based on the tolerance approach.” *European Journal of Operational Research*, vol. 283, issue 1, 341-355, 2020. <https://doi.org-10.1016-j.ejor.2019.11.009>
 30. J. P. Trovao, “Recent Impacts on the Automotive Electronics Industry [Automotive Electronics],” *IEEE Vehicular Technology Magazine*, vol. 15, no. 4, pp. 139-146, Dec. 2020. <https://doi.org/10.1109/MVT.2020.3024360>
 31. Jóia Santos, C., Andriolo, U., & Ferreira, J.C. “Shoreline Response to a Sandy Nourishment in a Wave-Dominated Coast Using Video Monitoring.” *Water*, 12(6), 1632. 2020. <https://doi.org/10.3390/w12061632>
 32. Kandidayeni, M., Macias, A., Boulon, L., Trovão, J.P.F. “Online Modeling of a Fuel Cell System for an Energy Management Strategy Design,” *Energies* 2020, 13 (14), 3713. <https://doi.org/10.3390/en13143713>
 33. Kerle, N., F. Nex, M. Gerke, D. Duarte, A. Vetrivel. “UAV-based structural damage mapping: a review”, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, vol. 9, issue 1, 14, 2020. <https://doi.org-10.3390-ijgi9010014>
 34. Lopes, A.V., S. Lopes, I. Pinto. “Influence of the Composition of the Activator on Mechanical Characteristics of a Geopolymer”, *Applied Sciences*, Vol. 10, Issue 10, 3349, 2020. <https://doi.org/10.3390/app10103349>
 35. Lopes, A.V., S. Lopes, I. Pinto. “Experimental study on the flexural behavior of alkali activated fly ash mortar beams”, *Applied Sciences*, Vol. 10, Issue 12, 4379, 2020.

<https://doi.org/10.3390/app10124379>

36. Lou, T., Lopes, S., Lopes, A.V., W. Sun. “A comprehensive FE model for slender HSC columns under biaxial eccentric loads”, *Structural Engineering and Mechanics*, Vol 73, number 1, 17-25, 2020. <http://dx.doi.org/10.12989/sem.2020.73.1.017>
37. Macedo, L., P. Godinho, M.J. Alves. “A Comparative Study of Technical Trading Strategies Using a Genetic Algorithm”, *Computational Economics*, Vol. 55, Issue 1, 349–381, 2020. <https://doi.org/10.1007-s10614-016-9641-9>
38. Macias, A., M. Kandidayeni, L. Boulon and J.P. Trovao: “Passive and Active Coupling Comparison of Fuel Cell and Supercapacitor for a Three-Wheel Electric Vehicle”, *Fuel Cells*, vol. 20, no. 3. Jun. 2020. <https://doi.org/10.1002/fuce.201900089>
39. Mande, D., Trovão, J.P. and Ta, M.C., “Comprehensive Review on Main Topologies of Impedance Source Inverter Used in Electric Vehicle Applications”, *World Electr. Veh. J.*, 11 (2), 37. Apr. 2020. <https://doi.org/10.3390/wevj11020037>
40. Manzoni, L. and Bartoli, A. and Castelli, M. and Gonçalves, I. and Medvet, E., “Specializing Context-Free Grammars with a (1+1)-EA”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 2020. <https://doi.org/10.1109/tevc.2020.2983664>
41. Marques, J., M.C. Cunha. “Upgrading water distribution networks to work under uncertain conditions”, *Water Supply*, vol. 20, issue 3, 878–888, 2020. <https://doi.org/10.2166/ws.2020.011>
42. Martinho, N., J-P de Almeida, N. E. Simões, A. Sá-Marques (2020): “UrbanWater - Integrating EPANET 2 in a PostgreSQL/PostGIS-Based Geospatial Database Management System.” *ISPRS Int. Journal of Geo-Information* 9(11), 613. <https://doi.org/10.3390/ijgi9110613>
43. Martins, A.B., L. Simões, J. Negrão, A.V. Lopes. “Sensitivity analysis and optimum design of reinforced concrete frames according to Eurocode 2”, *Engineering Optimization*, vol. 52, issue 12, 2011-2032, 2020. <https://doi.org/10.1080/0305215X.2019.1693554>
44. Maydana, G., M. Romagnoli, M. Cunha, M. Portapila. “Integrated valuation of alternative land use scenarios in the agricultural ecosystem of a watershed with limited available data, in the Pampas region of Argentina”, *The Science of the Total Environment*, 714: 136430, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136430>
45. Messier, P., B.-H., Nguyen, F. LeBel, and J.P.F. Trovao: “Disturbance Observer-based State-of-Charge Estimation for Li-ion Battery used in Light Electric Vehicles”, *J. Energy Storage*, 27, 2020, 101144, <https://doi.org/10.1016/j.est.2019.101144>
46. Mohammadi, A.S., J.P.F. Trovao, C. H. Antunes: “Component-Level Optimization of Hybrid Excitation Synchronous Machines for a Specified Hybridization Ratio Using NSGA-II,” *IEEE Trans. Energy Conv.*, vol. 35, no. 3, pp. 1596-1605, Sept. 2020. <https://doi.org/10.1109/TEC.2020.2990283>
47. Mohammadi, A.S., J.P.F. Trovao, “System-level Optimization of Hybrid Excitation Synchronous Machines for a Three-Wheel Electric Vehicle,” *IEEE Trans. Transp. Electr.*, vol. 6, no. 2, pp. 690-702, Jun. 2020. <https://doi.org/10.1109/TTE.2020.2992008>
48. Nelas, J., J. Dias, “Optimal Emergency Vehicles Location: An approach considering the hierarchy and substitutability of resources,” *European Journal of Operational Research*, Volume 287, Issue 2, 2020, Pages 583-599. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.03.067>
49. Oliveira, G.D., L.C. Dias, “The potential learning effect of a MCDA approach on consumer preferences for Alternative Fuel Vehicles”, *Annals of Operations Research*, 293(2), 767-

- 787, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03584-x>
50. Onishi, V., C. Henggeler Antunes, J. P. Trovão. “Optimal Energy and Reserve Market Management in Renewable Microgrid–PEVs Parking Lot Systems: V2G, Demand Response and Sustainability Costs”. *Energies*, vol. 13, 1884, 2020. <https://doi.org/10.3390/en13081884>
51. Pascoal, M., J. Clímaco. “On a relaxed maximally disjoint path pair problem: A bicriteria approach”, *International Transactions in Operational Research*, vol. 27, issue 4, 2045-2063, 2020. <https://doi.org-10.1111-itor.12624>
52. Peças Lopes, J., A. Madureira, M. Matos, R. Bessa, V. Monteiro, J. L. Afonso, S. Santos, J. Catalão, C. Henggeler Antunes, P. Magalhães. “The Future of Power Systems: Challenges, Trends and Upcoming Paradigms”, *WIRES Energy and Environment*, Vol. 9, Issue 3, e368, 2020. <https://doi.org/10.1002/wene.368>
53. Pelletier, L., F. LeBel, C.H. Antunes and J.P.F. Trovao, “Sizing of a Battery Pack Based on Series/Parallel Configurations for a High-Power Electric Vehicle as a Constrained Optimization Problem,” *IEEE Trans. Veh. Technol.*, Vol. 69, Issue 12, 2020. <https://doi.org/10.1109/TVT.2020.3004010>
54. Pereira, G.I., P. Pereira da Silva, P. Cerqueira. “Electricity distribution incumbents’ adaptation toward decarbonized and smarter grids: Evidence on the role market, regulatory, investment, and firm-level factors.” *Energy Policy*, 142, 111477, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111477>
55. Pereira, G.I., P. Pereira da Silva, D. Soule “Assessment of electricity distribution business model and market design alternatives: Evidence for policy design,” *Energy and Environment*, 31(1), 40–59, 2020. <https://doi.org/10.1177/0958305X18758248>
56. Persson, J., K. Blennow, L. Gonçalves, A. Borys, I. Dutca, J. Hynynen, E. Janeczko, M. Lyubenova, S. Martel, J. Merganic, K. Merganićová, M. Peltoniemi, M. Petr, F. H.Reboredo, G. Vacchiano, and C.P.O Reyer. “No polarization–Expected Values of Climate Change Impacts among European Forest Professionals and Scientists”, *Sustainability*, 12, 2659. <https://doi.org/10.3390/su12072659>
57. Pinho, J.L.S., Vieira, L., Vieira, J.M.P., Venâncio, S., Simões, N.E., Sá Marques, J.A., Santos, F.S., 2020, “Assessing causes and associated water levels for an urban flood recurring to hydroinformatic tools.” *Journal of Hydroinformatics*, 22 (1): 61–76. <https://doi.org/10.2166/hydro.2019.019>
58. Ramos, J., Aires, L. (2020) “The Effect of a Naturally Ventilated Roof on the Thermal Behaviour of a Building under Mediterranean Summer Conditions,” *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems syst.*, 8(3), pp 508-519. <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d7.0297>
59. Reis, I., I. Gonçalves, M. Lopes, C. Henggeler Antunes. “A multi-agent system approach to exploit demand-side flexibility in an energy community”, *Utilities Policy*, 67, 101114, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101114>
60. Romeira, B., Moura, A. and Santos, J. “A Predictive Maintenance Planning System Implemented on a Web Platform”, *IJWP - International Journal of Web Portals*, Volume 12, Issue 2, Article 1, pp. 1-21, 2020. <https://doi.org/10.4018/IJWP.2020070101>
61. Santos e Abreu, P., A.G. Martins, “Adaptability of the Recloser-Fuse Protection Scheme in the Presence of Distributed Generation”, *Journal of Energy and Power Engineering*, 14(2), 2020, pp. 39-52, <https://doi.org/10.17265/1934-8975/2020.02.001>
62. Simão, P.D., Dias da Silva, V. “Tensile buckling of repetitive rods systems with

- overlapping”. *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 199, Pages 57-84, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2020.03.020>
63. Simão, P.D., Dias da Silva, V. “On the propensity of shear deformable columns to buckle under a tensile axial load”. *Structures*, Vol. 27, Pages 1832-1840, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2020.07.068>
64. Soares, I., M.J. Alves, C. Henggeler Antunes. “Designing time-of-use tariffs in electricity retail markets using a bi-level model – Estimating bounds when the lower level problem cannot be exactly solved”, *Omega: The International Journal of Management Science*, vol. 93, 102027, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.01.005>
65. Solla M., L.M.S. Gonçalves, G. Gonçalves, C. Francisco, I. Puente, P. Providência, F. Gaspar, H. Rodrigues. “A Building Information Modeling Approach to Integrate Geomatic Data for the Documentation and Preservation of Cultural Heritage,” *Remote Sensing*, vol. 12, no. 24, 4028, 2020. <https://doi.org/10.3390/rs12244028>
66. Sousa, N., A. Almeida, J. Coutinho-Rodrigues. “A multicriteria methodology for estimating consumer acceptance of alternative powertrain technologies.” *Transport Policy*, vol. 85, 18-32, 2020. <https://doi.org-10.1016-j.tranpol.2019.10.003>
67. Spelitz, S., Moitinho de Almeida, V., Lang-Auinger, C. “Automatic Geometry, Metrology, and Visualization Techniques for 3D Scanned Vessels”, *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, vol. 17, e00105, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.daach.2019.e00105>
68. Tenente, M., Henriques, C., & Patrícia Pereira da Silva (2020). “Eco-efficiency assessment of the electricity sector: Evidence from 28 European Union countries.” *Economic Analysis and Policy*, 66, 293-314. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.05.003>
69. Tenore, A., J. Vieira, L. Frunzo, V. Luongo, M. Fabbricino. “Calibration and validation of an activated sludge model for membrane bioreactor wastewater treatment plants”, *Environmental Technology*, vol. 41, issue15, 1923-1936, 2020. <https://doi.org-10.1080-09593330.2018.1551940>
70. Tmušić, G., Manfreda, S., Aasen, H., James, M.R., Gonçalves, G., Ben-Dor, E., Brook, A., Polinova, M., Arranz, J.J., Mészáros, J.; et al. “Current Practices in UAS-based Environmental Monitoring.” *Remote Sens.* 2020, 12, 1001. <https://doi.org/10.3390/rs12061001>
71. Trovao, J.P. “Automotive Electronics Under the COVID-19 Shadow [Automotive Electronics],” *IEEE Vehicular Technology Magazine*, vol. 15, no. 3, pp. 101-108, Sept. 2020. <https://doi.org/10.1109/MVT.2020.2998710>
72. Trovao, J.P., “Automotive Electronics Market Evolution [Automotive Electronics]”, *IEEE Vehicular Technology Magazine*, vol. 15, no. 1, pp. 107-118, Mar. 2020. <https://doi.org/10.1109/MVT.2019.2954734>
73. Ventura, T., Dias, J., Khouri, L. et al. “Clinical validation of a graphical method for radiation therapy plan quality assessment.” *Radiation Oncology*, 15, 64 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13014-020-01507-5>
74. Vo-Duy, T., Ta, M.C., Nguyen, B.-H., Trovão, J.P.F “Experimental Platform for Evaluation of On-Board Real-Time Motion Controllers for Electric Vehicles”, *Energies* 2020, 13, 6448. <https://doi.org/10.3390/en13236448>
75. Voisin, J., M. Darnon, A. Jaouad, M. Volatier, J.P.F. Trovao and V. Aimez: “Climate Impact Analysis on the Optimal Sizing of a Stand-Alone Hybrid Building”, *Energy Buildings*, 210, 2020, 109676. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109676>

Artigos em Atas (Proceedings) de conferências internacionais com revisão pelos pares

1. Alves, R.M.E., M.L. Alves, M.J. Campos. “Morphology and Thermal Behaviour of New Mycelium-Based Composites with Different Types of Substrates”, In: Almeida H., J. Vasco (eds.) Progress in Digital and Physical Manufacturing. ProDPM 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 187-197, Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2_24
2. Alves, M.J., C. Henggeler Antunes, I. Soares. “Optimizing Prices and Periods in Time-of-use Electricity Tariff Design Using Bilevel Programming”, In: L. Paquete, C. Zarges (Eds.), Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization, EvoCOP 2020, Lecture Notes in Computer Science, vol. 12102, 1-17, Springer, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43680-3_1
3. Andrade, C., Sandra Mourato, João Ramos e Joana Contente (2020) “Impacto do Aquecimento Global no Número de Graus-Dia de Aquecimento e de Arrefecimento na Região Centro De Portugal.” Conference: 2nd Sustainable Campus Conference (CCS2020) - Smart Initiatives for a Sustainable Campus, October 2020. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36121.65129>
4. Bao-Huy Nguyen, João Pedro Trovão, Samir Jemei, Loic Boulon, Alain Bouscayrol, “IEEE VTS Motor Vehicles Challenge 2021 - Energy Management of a Dual-Motor All-Wheel Drive Electric Vehicle”, IEEE Xplore - Digital Library. 2020 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Oviedo, Spain, (1-6), Nov. – Dez. 2020. <https://doi.org/10.1109/VPPC49601.2020.9330915>
5. Bonora M.A., F. Caldarola, J. Muranho, J. Sousa, M. Maiolo. “Numerical Experimentations for a New Set of Local Indices of a Water Network”, In: Sergeyev Y., Kvasov D. (eds) Numerical Computations: Theory and Algorithms. NUMTA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol. 11973, 495-505. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39081-5_42
6. Carini, M., Bonora, M.A., Cotrona, R., Pantusa, D., Sousa, J., Maiolo, M. “Performance Management of Demand and Pressure Driven Analysis in a Monitored Water Distribution Network”, In: Sergeyev Y., Kvasov D. (eds) Numerical Computations: Theory and Algorithms. NUMTA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol. 11973, 506-516. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39081-5_43
7. Carrilero Borbujo, I., M. Gonzalez Vega, P.G. Pereirinha, D. Ansean Gonzalez, J. Alonso del Valle, J.C. Viera Perez, “International and European Legislation and Standards for Battery Electric Buses”, 17th IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference, IEEE VPPC 2020 Virtual Conference 18 Nov – 16 Dec 2020 (Gijon, Spain, October 26-29, 2020). <https://doi.org/10.1109/VPPC49601.2020.9330865>
8. Dias J., Godinho P., Torres P. (2020) “Machine Learning for Customer Churn Prediction in Retail Banking.” In: Gervasi O. et al. (eds) Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020. ICCSA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12251. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58808-3_42
9. Duarte, D., Andriolo, U., Gonçalves, G. 2020: “Addressing the class imbalance problem in the automatic image classification of coastal litter from orthophotos derived from uas

- imagery,” ISPRS Ann. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., V-3-2020, 439–445, <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-V-3-2020-439-2020>
10. Duarte, J., Gonçalves, G., Cunha, M., Figueiredo, F. “Photogrammetry in structural characterization of limestones massifs.” *Comun. Geol.*, 107. https://www.lneg.pt/wp-content/uploads/2020/09/16_Duarte-et-al.pdf
 11. Duarte, J., Cunha, M., Gonçalves, G., Figueiredo, F. “Geotechnologies on the identification of topographical changes applied on mineral exploration.” *Comun. Geol.*, 107. https://www.lneg.pt/wp-content/uploads/2020/09/06_Duarte-et-al.pdf
 12. Fonte, C.C., See, L., Laso-Bayas, J.C., Lesiv, M., Fritz, S. (2020). Assessing the Accuracy of Land Use Land Cover (LULC) Maps Using Class Proportions in the Reference Data. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. XXIV ISPRS Congress, 4-10 July 2021, Nice, France.* <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-V-3-2020-669-2020>
 13. Ferreira, B., Joana Dias, A. Gomes, P. Mavroidis, H. Rocha (2020) “Dose-Response to Different Radiochemotherapy Regimens in Locally Advanced Pancreatic Cancer.” In: Henriques J., Neves N., de Carvalho P. (eds) *XV Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing – MEDICON 2019. IFMBE Proceedings*, vol 76, pp 1276-1282. Springer, Cham. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-31635-8_156
 14. Francisco C., L.M., Gonçalves, G., Florindo, R., Hugo; S.C., Mercedes, P.L., Ivan, G. Gonçalves, P. Providência. “An integrated approach of non-destructive methods for inspection and characterization of cultural heritage: case study of monastery of Batalha, Portugal”, In: Ignacio Lombillo (eds.) *Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management (REHABEND 2020)*, 936-943. SSN: 2386-8198 (printed) ISBN: 978-84-09-17873-5 (digital Book of Articles). <http://www.scopus.com/inward/record.url?scp=85100409239&partnerID=8YFLogxK>
 15. Francisco C., L. Gonçalves, F. Gaspar, H. Rodrigues, M.S. Carracelas, I. Puente, G. Gonçalves, P. Providência “Data Acquisition in Cultural Heritage Buildings Using Non-destructive Techniques, and Its Gathering with BIM—The Case Study of the Gothic Monastery of Batalha in Portugal”, In: Rodrigues H., Gaspar F., Fernandes P., Mateus A. (eds), *Sustainability and Automation in Smart Constructions. Advances in Science, Technology & Innovation (IEREK Interdisciplinary Series for Sustainable Development)*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35533-3_9
 16. Galvão, J., Nabais, A., Galvão, M., Candeias, J., Pereira, T., Ramos, J. “Efficiency in an Intensive Energy Industrial Consumer”, 18th International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ’20), ISSN 2172-038 X, Volume No.18, June 2020, <http://www.icrepq.com/icrepq20/443-20-galvao.pdf>
 17. Girão-Silva, R., T. Gomes, L. Martins, D. Tipper, A. Alashaikh. “A centrality-based heuristic for network design to support availability differentiation”, 2020 16th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks DRCN 2020, pp. 1-7, Milano, Italy, 25-27 Mar. 2020. <https://doi.org/10.1109/DRCN48652.2020.1570603040>
 18. Godinho, X. H. Bernardo, F.T. Oliveira and J.C. Sousa, “Forecasting Heating and Cooling Energy Demand in an Office Building using Machine Learning Methods,” 2020 International Young Engineers Forum (YEF-ECE), Costa da Caparica, Portugal, 2020, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/YEF-ECE49388.2020.9171807>
 19. Henao-Muñoz, A.C., P.G. Pereirinha, A. Bouscayrol, “HIL Simulation of an Electric Race Car with Electric Differential and Regenerative Braking”, 17th IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference, IEEE VPPC 2020 Virtual Conference 18 Nov – 16 Dec 2020

- (Gijón, Spain, October 26-29, 2020). <https://doi.org/10.1109/VPPC49601.2020.9330945>
20. Henriques, C.O., Neves, M. E., & Castelão, L. (2020), “Uma avaliação não paramétrica da performance dos ETFs associados ao setor energético,” In Proceedings das XXVIII Jornadas Luso Espanholas de Gestão Científica, 5-8 fevereiro, 2020, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Bragança, Portugal. https://www.researchgate.net/publication/339127662_Uma_avaliacao_nao_parametrica_da_performance_dos ETFs_associados_ao_setor_energetico
 21. Hoai-Linh Nguyen-Tran, Thanh Vo-Duy, Bảo-Huy Nguyen, Minh C. Ta, João Pedro F. Trovão, “Modeling and Control of Wind-Solar-Battery Energy System - Energetic Macroscopic Representation Approach”, ISPEC 2020: The 1st International Symposium on Power, Energy and Cybernetics 2020, Hanoi, Vietnam, (1-6), Dec. 18-19, 2020.
 22. Magalhães, P., C. Henggeler Antunes. “Comparison of thermal load models for MILP-based demand response planning”, In: Afonso J., V. Monteiro, J. Pinto J. (eds.), Sustainable Energy for Smart Cities. SESC 2019. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 315, 110-124, Springer, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45694-8_9
 23. Maiolo, M., Sousa, J., Carini, M., Chiaravalloti, F., Bonora, M.A., Capano, G., Pantusa, D. “Optimization model for water distribution network planning in a realistic orographic framework”, In: Sergeyev Y., Kvasov D. (eds) Numerical Computations: Theory and Algorithms. NUMTA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol. 11973, 545-556. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39081-5_47
 24. Manteigueiro, J., Crocker, P., Barrico, C. “Identity Management and Access Control for the GNSS Community within a European Research Infrastructure”. 2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC). <https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00-24>
 25. Marques, R., Moura, A., and Teixeira, L., “Sistema de Apoio à Decisão com base numa ferramenta de BI: uma aplicação no contexto da I4.0”, CAPSI 2020: 20ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Universidade Portucalense, Porto, Portugal 16-17 Outubro 2020.
 26. Marques, R., Moura, A., and Teixeira, L., “Development and Implementation of a Decision Support System Based on a Business Intelligence Tool: A Case Study in the Context of I4.0”, IEOM 2020: 5th North American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, August 10-14, 2020, pp.1613-1624.
 27. Nelas J., Dias J. (2020) “Locating Emergency Vehicles: Robust Optimization Approaches.” In: Gervasi O. et al. (eds) Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020. ICCSA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12251. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58808-3_41
 28. Nunes, P., Moura, A., Santos, J. and Completo, A., “A simulated annealing algorithm to solve the multi-objective bike routing problem” CSTFM 2020 - International Conference on Smart Transportation and Future Mobility, Madrid, Spain, 19–21 October.
 29. Nunes, P., Moura, A., Santos, J. “Evolutionary approach for the multi-objective bike routing problem”, Proceedings ICCL2020 - International Conference on Computational Logistics, University of Twente, Enschede, The Netherlands, 27-30 September 2020. Computational Logistics pp 311-325. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59747-4_20
 30. Ramalho, F.Q., M.L. Alves, M.S. Correia, L.M. Vilhena, A. Ramalho. “Study of Laser Metal Deposition (LMD) as a Manufacturing Technique in Automotive Industry, Progress in Digital and Physical Manufacturing,” Lectures Notes in Mechanical Engineering, pages

- 225-239,2020, Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2_29
31. Rasouli, V., A. Gomes, C. Henggeler Antunes. “Characterization of Aggregated Demand-side Flexibility of Small Consumers”, SEST’20 - 3rd International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, 2020. <https://doi.org/10.1109/SEST48500.2020.9203476>
 32. Raupp I, Clímaco J, Costa F. “Outranking methods and the Hydropower Expansion Planning in Brazil.” 8th European Conference on Renewable Energy Systems. 2020, Istanbul, Turkey. Proceedings - Edited by Prof. Dr. Erol Kurt - ISBN: 978-605-86911-8-6, 2020, submission: 52.
 33. Reis, I., I. Gonçalves, M. Lopes, C. Henggeler Antunes. “A study of the inclusion of vulnerable consumers in energy communities with peer-to-peer exchanges”, SEST’20 - 3rd International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, 2020. <https://doi.org/10.1109/SEST48500.2020.9203312>
 34. Rocha, H., Joana Dias, T. Ventura, B. Ferreira. M.C. Lopes (2020) “Optimization of Highly Noncoplanar Arc Therapy Trajectories: A Dosimetric Approach.” In: Henriques J., Neves N., de Carvalho P. (eds) XV Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing – MEDICON 2019. IFMBE Proceedings, vol 76, pp 1270-1275. Springer, Cham https://eg.uc.pt/bitstream/10316/88880/1/MEDICON2019_paper_97.pdf
 35. Rocha H., Dias J., Carrasqueira P., Ventura T., Ferreira B., Lopes M.C. (2020) “Comparison of Different Strategies for Arc Therapy Optimization.” In: Gervasi O. et al. (eds) Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020. ICCSA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12251. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58808-3_40
 36. Romeira, B. and Moura, A., “Applicability of an e-Kanban system according to the Industry 4.0 paradigm: an applied practical study”, CAPSI 2020: 20ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Universidade Portucalense, Porto, Portugal 16-17 Outubro 2020. <https://aisel.aisnet.org/capsi2020/12>
 37. Romeira, B., Moura, A., Robaina, M., “The Kanban system’s environmental impacts: a comparative study”, IEOM 2020: 5th North American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, August 10-14, 2020, pp.1396-1407.
 38. Santos, F.; Baptista, P.; Silva, P.; Pais-Barbosa, J.; Andriolo, U.; Sancho, F. “Sistema de vídeo-monitorização para extração de parâmetros hidro-morfológicos. O caso de estudo da praia da Vagueira.” 6th Jornadas de Engenharia Hidrográfica, 1st Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia, November 2020, Lisbon, Portugal. <http://repositorio.lnec.pt:8080/jspui/bitstream/123456789/1013283/2/Santos-et-al.pdf>
 39. Santos, V.D.N., J. Cândido Santos and N.M. Fonseca Ferreira, “Configurable External Defibrillator Devoted to Education and Clinical Trials”, Proc. of the 13th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIODEVICES, Valleta, Malta, February 24-26, 2020. <https://doi.org/10.5220/0008977701420148>
 40. Santos, D., T. Gomes and D. Tipper, “Software-Defined Network Design driven by Availability Requirements,” 2020 16th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks DRCN 2020, Milano, Italy, 2020, pp. 1-7, <https://doi.org/10.1109/DRCN48652.2020.1570604282>
 41. Santos, D., J.P. Vidal, T. Gomes and L. Martins, “A Heuristic Method for Controller Placement and Enhanced Availability between SDN Controllers,” 2020 11th International

- Conference on Network of the Future (NoF), Bordeaux, France, 2020, pp. 82-90, <https://doi.org/10.1109/NoF50125.2020.9249098>
42. Simão, P.D., Rodrigues, J.P.C. “Simple structural models for computational analysis of restrained columns under fire conditions”, In: D. Lange, C. Maluk, K. H. Tan, D. Zhang, Y. Zhang, J. Mendez Alvarez, J. Hidalgo, F. Wiesner, M. Mclaggan, A. Zaben, W. Wu, H. Xu (eds.), Proceedings of the 11th International Conference on Structures in Fire (ISBN: 978-1-74272-343-3), November 30th – December 2nd, The University of Queensland, Australia, Pages 543-555, 2020. <https://doi.org/10.14264/15e107b>
43. Thanh Vo-Duy, Minh C. Ta, Bảo-Huy Nguyen, João P. Trovão, Nguyen NHP, “Different Voltage and Current Control Schemes for Multi-pack Battery of Electric Scooters”, IEEE Xplore - Digital Library. 2020 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Oviedo, Spain, (1-6), Nov. – Dez. 2020. <https://doi.org/10.1109/VPPC49601.2020.9330937>
44. Van Thang Do, Ke LI, João Pedro Trovão, Loïc Boulon, “Reviewing of Using Wide-bandgap Power Semiconductor Devices in Electric Vehicle Systems: from Component to System”, IEEE Xplore - Digital Library. 2020 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Oviedo, Spain, (1-6), Nov. – Dez. 2020. <https://doi.org/10.1109/VPPC49601.2020.9330854>
45. Ventura T., M.C. Lopes, H. Rocha, B. Ferreira B., Joana Dias (2020) “Advantage of Beam Angle Optimization in Head-and-Neck IMRT: Patient Specific Analysis.” In: Henriques J., Neves N., de Carvalho P. (eds) XV Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing – MEDICON 2019. IFMBE Proceedings, vol 76, 1256-1263. Springer, Cham. https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/88879/1/MEDICON2019_paper_58.pdf

Comissões editoriais de revistas científicas

Carla Oliveira Henriques - Editorial Board: International Journal of Economics, Finance and Management Sciences; American Journal of Environmental and Resource Economics.

Carlos Henggeler Antunes – Editor: EURO Journal on Decision Processes; Senior Editor: Energy Policy; Editorial Board: Journal of Energy Markets; Editorial Board: Energies.

Cidália Costa Fonte - Editorial Board: Data.

Eduardo Natividade-Jesus - Editorial Board: Municipal Engineer (Institution of Civil Engineers).

Gil Gonçalves - Advisory Board: Terr@ Plural. Reviewer Board: Remote Sensing (MDPI).

Joana Dias - Associate Editor: ITOR – International Transactions in Operational Research. Associate Editor: Heliyon, Computer Science area.

João Clímaco - Editorial Board: Group Decision and Negotiation Journal; ITOR – International Transactions in Operational Research; International Journal of Decision Support Systems; Associate Editor: International Journal RAIRO-Operations Research.

João Coutinho - Editorial Board: Municipal Engineer (Institution of Civil Engineers).

João Pedro Trovão - Senior Editor [Automotive Electronics]: IEEE Vehicular Technology Magazine; Section Board Member: Energies.

João Ramos - Conselho Editorial: Gestão e Sustentabilidade (IPL).

José Alfeu Almeida de Sá Marques - Editorial Board: Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologia Ambientais.

José-Paulo de Almeida - Reviewer Board: ISPRS International Journal of Geo-Information.

Lúcia Martins - Area Editor for Smart Cities: EAI (European Agency for Innovation).

Luís Costa Neves: Membro da Comissão Científica da revista Structures and Buildings, Proceedings of the Institution of Civil Engineers, UK. Membro da Comissão Científica da revista nacional Construção Magazine.

Luís Dias - Editorial Board: EURO Journal on Decision Processes, International Journal of Society Systems Science, OMEGA.

Manuel Facas Vicente - Editorial Board: International Journal of Applied and Computational Mathematics.

Maria da Conceição Cunha - Associate Editor: Water Science and Technology (IWA); Water Science and Technology- Water Supply (IWA); Mathematical Problems in Engineering (Hindawi); Editorial Board: International Journal of Sustainable Development and Planning (WITPress); International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements (WITPress); Recursos Hídricos (APRH); Construção Magazine; Journal of Hydroinformatics, IWA.

Maria do Carmo Lopes - Editorial Board: Reports of Practical Oncology and Radiotherapy;

Nuno Eduardo Simões - Editorial Board: Urban Water Journal.

Nuno Sousa - Editorial Board: Municipal Engineer (Institution of Civil Engineers).

Patrícia Pereira da Silva - Advisory Board: Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado, México; Editorial Board: Revista Contabilidade e Finanças (RCF), EAC/FEA/USP, Brasil.

Paulo Melo - Editorial Board: Journal of Interaction Science.

Paulo Pereirinha - Editorial Board: World Electric Vehicle Journal.

Teresa Gomes: Associate Editor: Journal of Network and Systems Management; Problems of Telecommunications.

Vera Moitinho de Almeida - Scientific Advisory Board: ArcheoLogica Data Journal.

Anexo A – Sumário publicações em 2020

	2020	2021 ^(a)
<i>Books (Author)</i>	1	
<i>Books (Editor/Coordinator)</i>	2	
<i>Guest-Editor of Special Issues/Sections of Scientific Journals</i>	4	9
<i>Book chapters</i>	16	2
<i>Papers in international journals</i>	75	34
<i>Papers in national journals</i>		
<i>Papers in International Conferences Proceedings</i>	45	5
<i>Papers in National Conferences Proceedings</i>		
<i>PhD Theses concluded ^(b)</i>	4	1
<i>MSc Theses concluded</i>	30	

^(a) Accepted in 2020

^(b) Column 2021: theses submitted, awaiting defense