

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

ADAI | 2023



Conteúdo

Mensagem do Conselho de Administração.....	2
01. Destaques.....	3
02. I&D Projetos.....	5
03. Serviços.....	44
04. Plano de Igualdade de Género	45
05. Publicações científicas.....	46



Manuel Carlos Gameiro da Silva
Presidente do Conselho de Administração da ADAI

Mensagem do Conselho de Administração

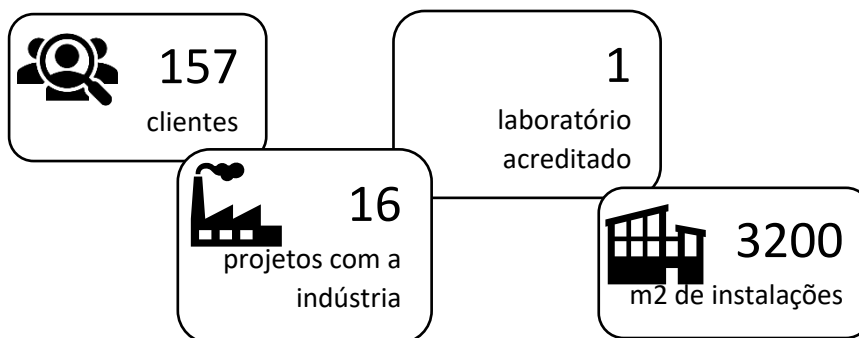
Ao longo do ano 2023, foram envidados esforços para dar continuidade à investigação, à prestação de serviços especializados e à gestão de projetos com o término do PT2020 e início do PT2030.

Neste relatório destacam-se os projetos em que estivemos envolvidos, as prestações de serviços especializados e a lista de publicações resultante do trabalho de todos os investigadores.

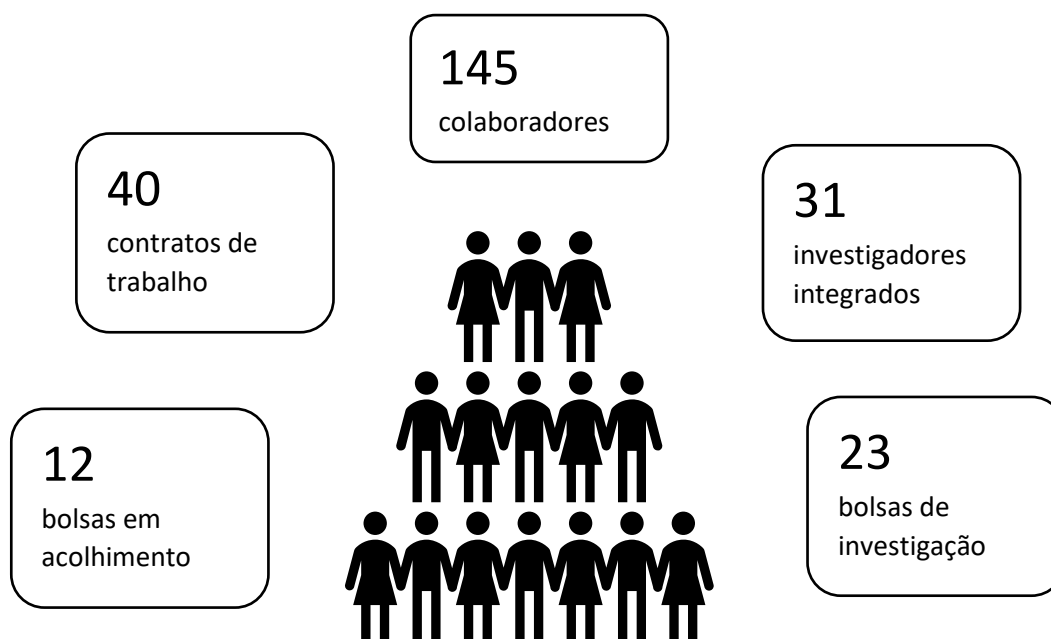
2023 foi também o ano de fecho de ciclo dos órgãos de gestão do triénio 2021-2023.

01. Destaques

NÚMEROS CHAVE

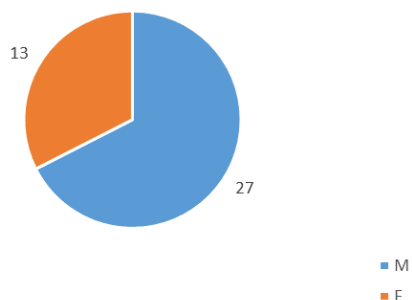


COLABORADORES

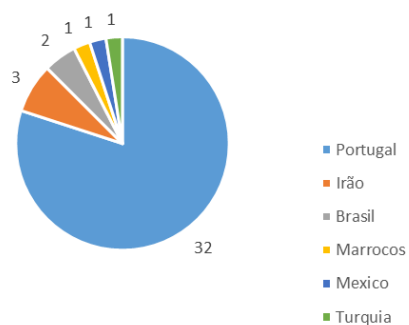


COLABORADORES CONTRATADOS

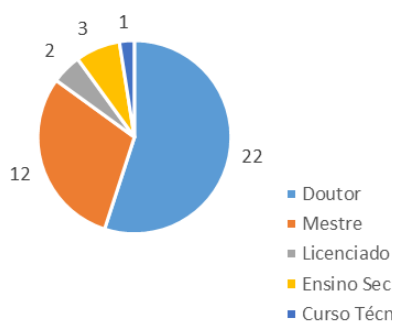
Distribuição por género



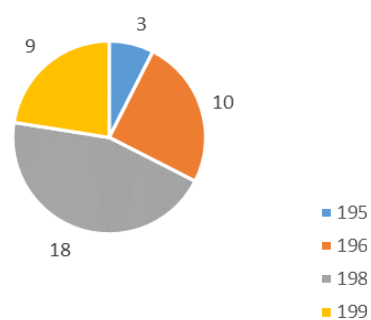
Distribuição por país de origem



Distribuição por habilitações



Distribuição por faixa etária



02. I&D | Projetos

No ano de 2023, o CEIF – Centro de Estudos de Incêndios Florestais contou com a participação de 33 colaboradores, 11 dos quais doutorados e 5 a realizar doutoramento. Esta atividade foi realizada no âmbito de 5 projetos de investigação europeus e 15 nacionais.

No ano de 2023, o CSBE – Centro para a Sustentabilidade do Ambiente Construído contou com 62 colaboradores, 33 dos quais doutorados e 18 a realizar o doutoramento. Esta atividade foi realizada no âmbito de 2 projetos de investigação europeus e 5 nacionais.

As atividades deste Centro desenrolam-se no contexto de diversos projetos de investigação fundamental e aplicada, nacionais e europeus, bem como de trabalhos de consultoria e de prestações de serviços, em colaboração estreita com a Indústria.

No ano de 2023, o CIE – Centro de Ecologia Industrial contou com a participação de 15 colaboradores, 7 dos quais doutorados e 8 a realizar o doutoramento. As atividades deste Centro enquadraram-se no âmbito de 1 projeto de investigação europeu e 2 nacionais.

No ano de 2023, o CED – Centro de Energética e Detónica foi composto por 25 membros, 14 dos quais doutorados e 7 a fazer o doutoramento. As atividades deste Centro foram realizadas no âmbito de 3 projetos europeus e 5 nacionais.



Designação do projeto	P1.6. - CENTRODEC. Centro de Suporte à Decisão com Dados Multi-sensoriais para proteção da floresta
Código do projeto	P1.6
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/07/2022
Data de conclusão	31/12/2025
Custo total elegível	6 379 747,00€
Entidade financiadora	PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
Instituições Participantes	REN, ADAI, Future Compta, ESRI Portugal, Whereness, ESRI e NOS
Resumo	No projeto CENTRODEC será feito um investimento produtivo para o “scale-up” de soluções de sensorização nas torres elétricas para monitorização de infraestruturas elétricas e outros ativos florestais desenvolvidas no projeto rePLANT- PPS2, alargando-o a uma área mais vasta do país, em zonas de elevado risco de incêndio. Serão implementados um Centro de Recolha e Análise de Dados e um Sistema de Apoio à Tomada de Decisão, com a criação de uma plataforma integradora de serviços, de ferramentas de geoanálise, e de visualização geoespacial, que permita criar um quadro integrado de estado e operação, de âmbito regional e local na gestão de emergências em múltiplos riscos, em especial os incêndios florestais. Este centro pretende igualmente agregar projetos de investigação, dentro do seu âmbito de atuação, de forma a fortalecer os sistemas de apoio à tomada de decisão, numa lógica de multisserviços a disponibilizar à sociedade. O centro será, em primeiro lugar, complementar dos centros de despacho e comando do transporte de energia em Portugal (gás e eletricidade), para análise de riscos externos (incêndios e fenómenos climáticos extremos) e usará a sua capacidade para apoio a outras infraestruturas energéticas, rodoviárias, ferroviárias e industriais, entre outras.



Designação do projeto	CONTROLVESPA – Development of strategies for the CONTROL of VESPA velutina invasion
Código do projeto	PTDC/CTA-AMB/2123/2020
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/12/2021
Data de conclusão	30/11/2024
Custo total elegível	246 140,23€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	UC, NATIVA, Sleeklab, Lda (Sleeklab), Centro de Ecologia Funcional (CFE/FCT/UC), ADAI
Resumo	O CONTROLVESPA tem como objetivo desenvolver uma plataforma drone que possa voar com um sensor multiespectral ou um recetor VHF para detetar e localizar ninhos de <i>V.v. nigrithorax</i> ativos, e também para avaliar a toxicidade de pesticidas selecionados em larvas de vespas e adultos, a fim de obter dados de efeito sobre a toxicidade desses PPPs. O projeto contribuirá para o aprimoramento das técnicas de deteção e eliminação atualmente utilizadas, com um controle mais eficaz e consciente (ao nível ambiental). Aqui, planeamos construir uma plataforma drone que pode voar com 2 tecnologias que podem ser complementares - um sensor multiespectral e/ou um recetor de telemetria VHF – e que seja capaz de realizar rotinas de pesquisa autónomas complexas, nas quais o drone ajusta os seus padrões e trajetórias de voo, focando em áreas onde há indicação da presença de um ninho. Além disso, serão feitos testes de laboratório e de campo para avaliar os efeitos de 4 pesticidas em larvas e adultos de <i>V.v. nigrithorax</i>, a fim de estimar quais são os mais adequados para a eliminação dos ninhos. As principais conclusões deste projeto serão divulgadas às partes interessadas, como autoridades governamentais, associações de apicultores, municípios e academia.



Designação do projeto	E-Forest – Framework multi-agente de plataformas robóticas autónomas de propulsão elétrica para a gestão da floresta
Código do projeto	POCI-01-0247-FEDER-047104
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/02/2021
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	1 261 788,42€
Entidade financiadora	Compete 2020, Portugal 2020, UE FEDER
Instituições Participantes	Jacinto Marques de Oliveira, Sucessores Lda., em copromoção com Universidade de Coimbra e Bold Robotics, Lda
Resumo	O projeto incidiu sobre o desenvolvimento de um veículo todo-o-terreno, autónomo e totalmente elétrico, incorporado com inteligência artificial, sensores tecnologicamente avançados e uma estrutura modelar, possibilitando a agregação de diferentes módulos/ferramentas para a realização de múltiplos trabalhos florestais. Complementarmente, pretendeu-se desenvolver uma plataforma de produção e armazenamento de eletricidade, recorrendo à energia solar, que seja capaz de carregar automaticamente o veículo no local de intervenção, através da troca de baterias. Neste sentido, foram realizados desenvolvimentos técnicos e científicos de relevo, nomeadamente nos domínios de (1) motorização elétrica para locomoção e acionamento das ferramentas, (2) navegação autónoma em ambiente florestal, e (3) acoplamento e troca autónoma do pack de baterias na estação de carregamento.



Designação do projeto	FIREFRONT – Real-Time Forest Fire Mapping and Spread Forecast Using Unmanned Aerial Vehicles
Código do projeto	PCIF/SSI/0096/2017
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/03/2019
Data de conclusão	28/02/2023
Custo total elegível	55.748€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, Aeroclube de Torres Vedras (ACTV); Força Aérea Portuguesa (FAP); Instituto de Telecomunicações (IT); UAVision, Engenharia de Sistemas Ltd (UAVision),
Resumo	Este projeto teve por objetivo desenvolver uma solução de apoio ao combate dos fogos florestais através da deteção e seguimento em tempo real das frentes de incêndio. Esta solução passa por processar a informação adquirida a partir de veículos aéreos não tripulados (VANTs) e tripulados (VATs) equipados com sensores e sistemas de comunicação especializados, que sobrevoam a região afetada. Esta informação foi disponibilizada às forças de coordenação e combate através de uma interface gráfica com a localização dos eventos em coordenadas georreferenciadas. Previsões da evolução da frente de incêndio, imagens da zona do incêndio, magnitude e direção do vento, e outros elementos meteorológicos também foram disponibilizados.



Designação do projeto	Cross-sector dialogue for Wildfire Risk Management
Código do projeto	Horizon 2020 Grant agreement 101036534
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	1/11/2021
Data de conclusão	31/10/2025
Custo total elegível	3 259 370,75€
Entidade financiadora	Horizon 2020
Instituições Participantes	PCF; NOA; SAFE Cluster; Trilateral Research; UNRISD; EDGE; IIASA; INESC TEC; TIEMS; VOST Portugal; CMCC; CTFC; ADAI; KEMEA; UAH
Resumo	De acordo com as crescentes exigências de maior participação pública, transparência e equidade nas instituições e procedimentos de gestão de risco, FIRELOGUE pretende coordenar e apoiar as Ações de Inovação (AI), integrando as suas conclusões em todos os grupos de partes interessadas e fases de gestão de incêndios. Por conseguinte, baseia-se em diferentes formatos para processar os conhecimentos e inovações existentes da WFRM, tal como desenvolvidos pelas AIs para os traduzir para a plataforma FIRELOGUE. A plataforma FIRELOGUE divulgará os conhecimentos e tecnologias desenvolvidos pelas AIs e integrados pelo projeto FIRELOGUE. Além de desenvolver formatos dedicados de partilha de conhecimento para o intercâmbio entre as AIs, FIRELOGUE também visa (1) desconstruir objetivos, interesses, mandatos, políticas e práticas conflituosas (e sinérgicas) existentes na WFRM, (2) identificar injustiças reais ou percebidas ligadas a estes conflitos, (3) proporcionar um espaço para deliberar sobre estes conflitos e sinergias de uma forma justa e inclusiva, a fim de (4) codesenvolver estratégias integradas para ultrapassar estes conflitos.



Designação do projeto	A Meteorologia e o Comportamento de Tempestades de Fogo
Código do projeto	PCIF/GFC/0109/2017
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	2/1/2019
Data de conclusão	31/1/2023
Custo total elegível	124 759,50€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC); Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA); Universidade de Aveiro (UA)
Resumo	A interação entre os escoamentos atmosféricos e os focos de incêndios pode originar fenómenos de propagação com elevada intensidade, como os verificados nos incêndios ocorridos em Portugal em 2017, que são mal conhecidos. O comportamento extremo do fogo, que esteve muito para além da capacidade de previsão dos modelos existentes e de intervenção por parte das autoridades levou um consórcio constituído por instituições com experiência no estudo do comportamento do fogo, da meteorologia, da modelação de processos físicos complexos a investir no aprofundamento destes problemas tendo em vista um melhor conhecimento dos mesmos e a sua incorporação nos processos de decisão e de formação.



Designação do projeto	Developing a holistic, risk-wise strategy for European wildfire management
Código do projeto	Horizon 2020 Grant agreement 101003890
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/04/2021
Data de conclusão	01/04/2025
Custo total elegível	10 539 794€
Entidade financiadora	Horizon 2020
Instituições Participantes	ADAI, UAH; KEMEA; SAFE CLUSTER; EUC; SIA; SNG; TUD; RISE; UCO; METEOGRID SL; IICT-BAS; INCDS; STICHING VU; FESB SPLIT; CNR; HUTTON; AY ARBONAUT LTD; FMI; NCSR; HU; UVSQ; UdL; ISIG; SCIENSEED; PIK; AUTH; SATWAYS; GMV; IPMA; IRD; UAVR; KCL; SU; CSIC; REEFMC; BNHCRC; UALBERTA
Resumo	FirEUriSk é um projeto europeu de Investigação que visa desenvolver uma estratégia integrada de base científica, agregando conhecimentos sobre avaliação de riscos, redução de riscos e adaptação de riscos para enfrentar o risco de incêndios extremos na Europa. Tais incêndios levam frequentemente à perda de vidas humanas, de recursos naturais e de bens económicos. A sua frequência e gravidade estão a aumentar continuamente devido às alterações climáticas. Para gerir esta situação, é necessário avaliar o contexto biofísico, bem como as condições socioeconómicas nas áreas propensas a incêndios florestais. É por isso que o FirEUriSk envolve uma variedade de atores de diferentes sectores, desde os socorristas e investigadores às companhias de seguros, decisores políticos e cidadãos.



Designação do projeto	Desenvolvimento de melhores práticas e normas para construções e suas envolventes em áreas de risco de incêndio florestal
Código do projeto	PCIF/AGT/0109/2018
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	15/1/2020
Data de conclusão	14/1/2024
Custo total elegível	296 717,5€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, ITECONS, UC, AVIPG
Resumo	Este projeto pretende criar diretrizes para a construção de edifícios tendo em vista a mitigação do risco de incêndio rural, combinando as duas componentes do sistema – construção e área envolvente. Assim, ao nível da envolvente serão definidas características de forma a impedir que o incêndio florestal atinja as habitações. Estas características podem passar pela definição de faixas de descontinuidade de combustível e construção de barreiras que impeçam a propagação do incêndio, entre outras soluções. Ao nível da construção propriamente dita, serão estudadas as melhores soluções construtivas que evitem a ignição e o desenvolvimento do incêndio após atingir o edifício (e.g. materiais usados, soluções arquitetónicas e de engenharia civil, etc.). A tradução deste tipo de medidas em obrigações jurídicas para os cidadãos nem sempre é fácil porque a simples definição de regras de conduta é por vezes mal compreendida, aceite ou cumprida pela população. Por isso, o House-Refuge prevê uma análise metodológica de âmbito jurídico, aumentando assim a probabilidade que as medidas propostas não sejam de mero carácter teórico, mas possam ter uma aplicação prática efetiva. Duarte, L. L., Miranda Góis, J. C., & Almeida, M. (2023). AsperFire: Ferramenta de Apoio à Conceção de Sistemas de Aspersão contra Incêndios Rurais (1.0). Univ Coimbra, ADAI, Departamento de Engenharia Mecânica, Rua Luís Reis Santos, Pólo II, 3030-788 Coimbra, Portugal. https://doi.org/10.5281/zenodo.10633959



Designação do projeto	IMFire – Intelligent Management of Fire
Código do projeto	PCIF/SSI/0151/2018
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/12/2019
Data de conclusão	30/11/2023
Custo total elegível	339 496,25 €
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, ISR Coimbra, ADDF, Thales Portugal
Resumo	Este projeto teve como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma de apoio à decisão, que combina modelos avançados de propagação do fogo e fenómenos de fogo extremo, com ferramentas de inteligência artificial, capazes de produzir previsões de propagação do fogo com níveis de precisão muito elevados. Esta ferramenta foi criada não só para operacionais durante a ocorrência de um incêndio, mas também para investigadores e agentes responsáveis pela gestão do risco meteorológico e estrutural de incêndio e ações de prevenção. Neste sentido, foram implementados mecanismos automáticos para pesquisa de dados relativos ao terreno, combustível florestal, meteorologia e dados históricos e em tempo real de ocorrências de incêndios, a fim de agilizar e facilitar o processo de simulação de propagação do fogo, obtenção de resultados e tomada de decisão.



Designação do projeto	Coupling water, fire and climate resilience with biomass production from forestry to adapt watersheds to climate change
Código do projeto	LIFE 17 CCA/ES/000063
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	10/1/2018
Data de conclusão	31/03/2023
Custo total elegível	202 271,6€
Entidade financiadora	LIFE Programme of EU
Instituições Participantes	ADAI, European Biomass Industry Association; Forschungszentrum Jülich GmbH; Ayuntamiento De Serra
Resumo	O projeto LIFE RESILIENT FORESTS teve por objetivo promover a gestão florestal a nível da bacia hidrográfica, a fim de melhorar a resiliência da floresta aos incêndios florestais, escassez de água, degradação ambiental e outros efeitos induzidos pelas alterações climáticas. O principal objetivo foi o de desenvolver um Sistema de Apoio à Decisão (DSS) para a gestão florestal. Esse sistema inclui práticas de gestão na escala da bacia hidrográfica, considerando questões relacionadas com as alterações climáticas. O DSS será demonstrado em duas escalas, bacia e sub-bacia hidrográficas, na Alemanha, Portugal e Espanha. Em cada local, o DSS foi adaptado aos requisitos manifestados pelas entidades e pelos cidadãos locais



Designação do projeto	MCfire – Medição do teor de humidade de combustíveis florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas
Código do projeto	PCIF/MPG/0108/2017
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/02/2019
Data de conclusão	31/01/2023
Custo total elegível	223 750,00€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, IPVC, PIV, UAlg
Resumo	O presente projeto pretendeu contribuir para a investigação dos efeitos das alterações climáticas a nível nacional, nomeadamente no aumento do risco de incêndio florestal. Um dos principais fatores que determina o risco de incêndio florestal é o teor de humidade dos combustíveis florestais dada a sua influência em praticamente todos os aspetos relacionados com os incêndios florestais, nomeadamente com o potencial, probabilidade e tempo de ignição de um combustível, com a ocorrência de incêndios, com a sua propagação, intensidade, extinção e consequências. Assim, a avaliação do teor de humidade dos combustíveis florestais associada a eventos climáticos extremos revela-se crucial tanto para a caracterização dos eventos extremos como permitirá melhorar os sistemas de alerta e a caracterização da propagação do fogo nestas condições.



Designação do projeto	P2.5. - Potenciar a adoção de motorização elétrica no setor florestal em Portugal
Código do projeto	P2.5
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/07/2022
Data de conclusão	31/12/2025
Custo total elegível	6 379 747,00€
Entidade financiadora	PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
Instituições Participantes	ForestWISE, Altri Florestal, Navigator Forest Portugal, REN, Unimadeiras, Florecha, ADAI, Navigator Pulp Figueira
Resumo	Este projeto visa criar um Observatório de Motorização Elétrica para a Floresta, que inclui, entre outras atividades o benchmarking de equipamentos e veículos elétricos, híbridos e de hidrogénio adequados para as várias operações florestais – instalação, manutenção, exploração florestal, transporte, e processamento e movimentação de biomassa lenhosa e madeira em parques, bem como os respetivos postos de carregamento. Este projeto inclui atividades de investigação diretamente relacionadas com possibilidades de carregamento elétrico em ambiente florestal e nas indústrias florestais. Vai promover o investimento produtivo em equipamento elétrico e fomentar a sua utilização, nomeadamente através da realização de análises de produtividade e investimento, em comparação com outros equipamentos a combustíveis fósseis usados atualmente. Os resultados serão apresentados em ações de demonstração



Designação do projeto	rePlant - Implantação de estratégias colaborativas para a gestão integrada da floresta e do fogo
Código do projeto	POCI-01-0247-FEDER-046081
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/07/2021
Data de conclusão	30/6/2023
Custo total elegível	5 601 873,10€
Entidade financiadora	FEDER
Instituições Participantes	REN, UC, Whereness
Resumo	O projeto surgiu da necessidade de desenvolver soluções integradas e inovadoras que garantam a gestão sustentável das florestas portuguesas, de forma a que estas estejam cuidadas, protegidas e que sejam uma fonte de riqueza para as pessoas, as comunidades e o país. A valorização das florestas nacionais foi um dos principais objetivos do rePLANT, que, através de um esforço colaborativo contribuiu para uma gestão integrada das florestas e do fogo.



Designação do projeto	Roadmap- European observatory on disaster risk and crisis management best practices
Código do projeto	UCPM-2020-KN-AG 101017776
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/01/2021
Data de conclusão	31/12/2024
Custo total elegível	42 564,6€
Entidade financiadora	Union Civil Protection Mechanism
Instituições Participantes	ADAI, DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE, UNIVERSITETET I STAVANGER
Resumo	o projecto ROADMAP tem como principal objetivo estabelecer uma "Doutrina europeia sobre gestão de riscos de desastres e crises", financiada pela cooperação entre comunidades científicas e autoridades DRM. A doutrina, que pretende ser uma compreensão partilhada da gestão de catástrofes entre decisores e atores científicos, será baseada em experiências seleccionadas, melhores práticas e soluções implementadas nos Estados Membros da UE.

Designação do projeto	SafeFire- Sistema de monitorização humana e ambiental integrado nas fardas do bombeiro para maior segurança ocupacional
Código do projeto	PCIF/SSO/0163/2019
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	20/03/2021
Data de conclusão	20/03/2024
Custo total elegível	57 812,5€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	IT, ADAI, Latino, UC
Resumo	No projeto SafeFire, focamos nas condições de saúde e desempenho dos bombeiros, propondo abordagens inovadoras que integram monitorização de dados fisiológicos e ambientais, análise inteligente de dados e mecanismos de comunicação eficazes. Os principais objetivos são melhorar o estado de saúde dos bombeiros, prevenir situações perigosas e explorar informações monitorizadas para apoiar as decisões de gestão de equipas, incluindo a sua rotação e necessidades especiais. Pretende-se investigar sensores de gás, temperatura corporal e ambiental e sinais clinicamente relevantes para avaliar padrões de atividade (incluindo a deteção de quedas e de comportamentos anormais), do estado de saúde física e stress mental.



Designação do projeto	SafeForest - Semi-Autonomous Robotic System for Forest Cleaning and Fire Preventions
Código do projeto	CENTRO-01-0247-FEDER-045931
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/03/2020
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	1 055 272,9€
Entidade financiadora	Compete2020, PT2020, FCT, ANI
Instituições Participantes	INGENIARIUS, ADAI, ISR Coimbra, Silvapor, CMU
Resumo	O projeto SafeForest teve como objetivo o desenvolvimento de ações inovadoras para a prevenção de incêndios florestais nas interfaces urbano-florestais, promovendo a robotização das atividades de manutenção de florestas privadas ou públicas, em particular dos amplos corredores de proteção utilizados como barreira de combustível, de forma a controlar e reduzir a propagação de grandes incêndios florestais. A limpeza da vegetação na vizinhança de povoações e em corredores florestais, nomeadamente ao longo de linhas elétricas de alta tensão, é de importância crítica para evitar os riscos de incêndios florestais que recentemente conduziram a incêndios de grande dimensão em países como os EUA e Portugal.



Designação do projeto	F3 – Development of a self-sustaining nozzle system
Código do projeto	POCI-01-0247-FEDER-033616
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/01/2018
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	733 098,15€
Entidade financiadora	PT2020; Compete2020
Instituições Participantes	ADAI, Categoria Funcional, Sleeklab
Resumo	O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um sistema inovador de emprego de um Sistema de Agulheta Auto Portante (SAP) para lançar água sobre uma frente de chamas típica de um incêndio florestal, com vista à proteção e segurança dos combatentes, evitando a sua exposição direta junto à frente de chamas. O movimento e posicionamento do sistema é controlado através do acoplamento de um aparelho multi-rotor “DRONE” que eleva e sustenta uma linha de água alimentada por uma viatura de combate a incêndios, aproveitando igualmente o impulso vertical do jato.



Designação do projeto	Utilização de balões em alta altitude para apoio à decisão em operações de combate a incêndios rurais
Código do projeto	PCIF/SSI/0103/2018
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/01/2020
Data de conclusão	31/12/2023
Custo total elegível	299 995,00€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	IST, ADAI, Instituto de Telecomunicações
Resumo	Este projeto visou projetar e desenvolver uma plataforma que dê suporte às comunicações de emergência e simultaneamente forneça imagens em tempo real do cenário do incêndio às autoridades de combate a incêndios, identificando e localizando as frentes de fogo e a respetiva propagação. Este projeto implicou o desenvolvimento de uma plataforma baseada em balões de alta altitude que transportarão uma determinada carga útil e plataformas de comunicação, observação e retransmissão rádio.



Designação do projeto	SmokeStorm- Previsão e comunicação dos efeitos do fumo de incêndios florestais
Código do projeto	PCIF/MPG/0147/2019
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	01/02/2021
Data de conclusão	31/01/2024
Custo total elegível	63 098,75€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, UA, IDMEC, IPMA
Resumo	O objetivo principal do projeto SmokeStorm consiste no desenvolvimento, teste e operacionalização de uma plataforma web que disponibiliza, em tempo quasi-real, previsões de dispersão de fumo de incêndios florestais, bem como informação sobre os efeitos potenciais na saúde humana e na visibilidade. De facto, os recentes eventos extremos de fogo (EWE) ocorridos na Austrália, nos Estados Unidos da América (EUA), na Grécia e em Portugal voltaram a alertar para a relevância do impacto do fumo dos incêndios florestais na sociedade e na economia. Em Portugal, os incêndios de 2017 mudaram drasticamente a perceção da população sobre questões de segurança, com a morte de 112 pessoas e muitas outras a necessitarem de assistência médica por intoxicações pelo fumo. As várias estações de monitorização da qualidade do ar da rede nacional de medição registaram também, e continuam a registar, níveis críticos de poluição atmosférica, devidos à ocorrência de incêndios florestais, que não são comunicados adequadamente à população potencialmente exposta, nem às entidades de saúde. Para além do impacto na saúde humana, o fumo pode reduzir bastante a visibilidade e, consequentemente, prejudicar as atividades de supressão e de evacuação das populações afetadas.

Designação do projeto	Vulnerable Elements in Spain and Portugal and Risk Assessment
Código do projeto	UCPM-2020-PP-AG
Área de investigação	Incêndios Florestais
Data de início	1/1/2021
Data de conclusão	31/03/2023
Custo total elegível	782 812,54€
Entidade financiadora	Union Civil Protection Mechanism
Instituições Participantes	Meteogrid, ADAI, UPC, UAVR, CIMBB, JUNTAEX
Resumo	O VESPRA surgiu para a melhoria dos mecanismos de gestão dos riscos, concentrando-se na zona fronteiriça entre Espanha e Portugal tanto para os riscos locais como os incêndios florestais, como para outros gerais, tais como a afetação por fenómenos meteorológicos adversos ou a dispersão de poluentes em vastas áreas. No âmbito do projeto, foi definido um protocolo internacional para a recolha de elementos vulneráveis e sua caracterização relativamente a diferentes ameaças, e para a sua integração numa plataforma baseada em SIG especialmente concebida para otimizar a sua gestão e atualização contínua. Do VESPRA resultou um sistema de apoio à tomada de decisões em caso de emergência, a fim de melhorar a identificação e cartografia harmonizadas de elementos vulneráveis e a integração da vulnerabilidade num sistema conjunto de informação para a avaliação e avaliação da resposta de emergência transnacional. Além disso, foram realizados exercícios de formação no local para as autoridades de proteção civil.



Designação do projeto	Tecnologia de adsorção para armazenamento suplementar de energia térmica
Código do projeto	47070
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	01/01/2021
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	650 867,53 €
Entidade financiadora	Compete2020 Portugal2020 UE-FEDER
Instituições Participantes	ADAI, Tankpor, CTCV
Resumo	O projeto Adsortech partiu do propósito da empresa TANKPOR, especializada na construção de reservatórios para produção e armazenamento de água quente, em apresentar produtos inovadores e mais eficientes. Nesse sentido, a empresa TANKPOR (líder do projeto) e três entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional – a Universidade de Coimbra (UC), a Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI) e o Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (CTCV) – juntaram-se em consórcio para o desenvolvimento de um produto totalmente inovador face ao estado da arte, tendo por base resultados de investigação exploratória desenvolvidos pelas equipas da UC/ADAI. Em concreto, pretendeu-se realizar trabalho de investigação aplicada para o desenvolvimento – conceção, dimensionamento e especificação; construção, ensaio e aperfeiçoamento – de equipamentos que, baseados no princípio do ciclo de adsorção, permitam o aumento da capacidade de armazenamento de energia em sistemas solares térmicos convencionais com acumulação de água quente.

Designação do projeto	AdsorSeason Armazenamento de energia solar térmica por adsorção de longa duração
Código do projeto	2022.03339.PTDC
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	01/01/2023
Data de conclusão	31/12/2025
Custo total elegível	248.360,91€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, TEMA, Tankpor, CTCV
Resumo	O projeto AdsorSeason pretende contribuir para a resolução desta necessidade de armazenamento de longo prazo com as seguintes contribuições significativas. Partindo do know-how da equipa de investigação proceder-se-á ao estudo, definição e otimização de uma nova configuração de sistema de armazenamento de energia térmica solar de Longo prazo com elevada densidade de acumulação e perdas térmicas reduzidas, combinando um módulo de adsorção com um sistema convencional de acumulação de água quente. Nesse sentido, tomando por base os estudos anteriores da equipa de investigação, será especificado e desenvolvido um novo modelo numérico que permita avaliar e otimizar o funcionamento do sistema proposto, em diferentes aplicações. Na sequência, será construído e instrumentado um protótipo laboratorial, para ser avaliado em testes experimentais com diferentes cenários e modos de funcionamento. O projeto é uma co-promoção entre as unidades de investigação ADAI (líder) e TEMA, a empresa industrial TANKPOR e o centro tecnológico CTCV. A equipa cobre as áreas críticas do conhecimento científico e técnico do projeto, no desenvolvimento e no estudo experimental e numérico de sistemas de produção e acumulação de energia (ADAI e TEMA) no projeto e fabrico de equipamentos de acumulação de energia (TANKPOR) e na realização de ensaios de caracterização para certificação de sistemas térmicos (CTCV).

Designação do projeto	AfroEnergy - Sustainable energy for health promotion in African households
Código do projeto	FCT AGA-KHAN / 541715433 / 2019
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	2021
Data de conclusão	2024
Custo total elegível	242 423,10€
Entidade financiadora	FCT & Aga Khan Development Network (AKDN)
Instituições Participantes	UC, University of Lúrio, Municipality of Pemba, Provincial Directorate of Mineral Resources and Energy, and Mozambican Aga Khan Development Network in Pemba
Resumo	O projecto visa melhorar a qualidade de vida em África a longo prazo, através do estabelecimento de uma nova rede de cooperação em investigação entre Portugal (Universidade de Coimbra) e Moçambique (Universidade de Lúrio); por outras palavras, contribuindo para a formação de capital humano dotado de conhecimentos e capaz de acção local/directa.

Designação do projeto	Orientações para o projeto de edifícios baseadas nas alterações climáticas
Código do projeto	PTDC/EME-REN/3460/2021
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	01/01/2022
Data de conclusão	31/12/2024
Custo total elegível	249 954,14€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI, FEUP, UA
Resumo	As cidades irão ser substancialmente mais quentes no futuro, devido à subida da temperatura global, a qual levará a uma fraca qualidade do ar interior nos edifícios e, consequentemente, a impactos adversos à saúde humana. No caso de climas temperados, os edifícios correm o sério risco de sobreaquecimento, uma vez que as respetivas orientações de projeto tornar-se-ão irrelevantes ou extremamente ineficazes, dado terem sido pensadas fundamentalmente para aquecimento passivo do edifício. O aumento da temperatura global obrigará, por isso, a uma redefinição do tipo de sistemas de energia a utilizar, já que haverá um decréscimo de necessidades de aquecimento, por um lado, e um aumento do consumo de energia para arrefecimento, por outro. Sendo as necessidades de arrefecimento fortemente dependentes de sistemas de climatização acionados a eletricidade, o seu uso poderá levar ao aumento das emissões de gases com efeito de estufa em países com uma rede de energia baseada em combustíveis fósseis. Considerando o longo período de vida dos edifícios e o facto de as novas edificações serem ainda dominantes na construção mundial, é urgente (i) demonstrar que muitas orientações atuais de projeto não são adequadas ao clima futuro, (ii) determinar as recomendações de projeto certas, para cada cenário de alterações climáticas, e (iii) preparar os profissionais para os aspetos negativos resultantes das previstas alterações climáticas.



Designação do projeto	RES4City - Renewable Energy Source for Cities
Código do projeto	101075582
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	10/2022
Data de conclusão	09/2025
Custo total elegível	135 750€
Entidade financiadora	European Commission
Instituições Participantes	Maynooth University, University of Genoa, University of Coimbra, Universitat Politècnica de València, University of Sassari, DTU, Université Grenoble Alpes, Artémat, Three O’Clock, European Association for Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM), Tipperary Energy Agency, United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), Finnova, Grenoble INP UGA, French National Centre for Scientific Research, Global Hope Network International (GHNI), Università degli Studi di Napoli “Parthenope”
Resumo	O projeto RES4CITY é um projeto de 36 meses financiado pela Comissão Europeia com o objetivo de requalificar estudantes e membros da força de trabalho para se prepararem para a transição verde e para apoiar uma economia de baixo carbono. Este projeto centra-se na utilização de tecnologias avançadas para criar um programa de requalificação inclusivo sobre a transição verde para as pessoas que não podem pagar os percursos educativos tradicionais. Também aborda a circularidade, sustentabilidade e aspetos educacionais dos Sistemas de Energias Renováveis para cidades (RES) e Tecnologias de Combustível (FT).

Designação do projeto	3S quAIRlity: Sustainable Smart Strategy for Air Quality Assurance in Classrooms
Código do projeto	SOE4/P1/E1004
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	1/11/2020
Data de conclusão	30/04/2023
Custo total elegível	1 328 977,80€
Entidade financiadora	Interreg Sudoe
Instituições Participantes	ZUBIGUNE FUNDAZIOA, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Ikerlan S. Coop, ERAIKUNE, CLUSTER DE LA CONSTRUCCIÓN DE EUSKADI, GIROA S.A.U., Instituto Superior Técnico, Universidade de Coimbra, Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement, Centre Aquitain des Technologies de l'Information et Electroniques, Université Toulouse III Paul Sabatier, GREASE
Resumo	O projeto 3SqAir teve por objetivo definir um plano de ação para uma especialização inteligente que garanta a Qualidade do Ar Interior (QAI) nas salas de aula da região SUDOE. A QAI afeta a saúde pública e, recentemente, sua importância foi medida com a pandemia de Covid19. Reunir uma discussão com várias partes interessadas é parte da responsabilidade social de um critério interno baseado em saúde. O principal objetivo do projeto foi desenvolver uma estratégia que garanta a QAI em edifícios educacionais, implementando soluções inovadoras, sustentáveis e inteligentes: instalação de equipamentos de avaliação da QAI, tecnologias de baixo carbono e ações que promovam as alterações do comportamento.



Designação do projeto	VV4MC – A new type of ventilated visor for medical care
Código do projeto	CENTRO-01-0145-FEDER-181248
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	01/07/2022
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	149 946,27€
Entidade financiadora	Compete2020
Instituições Participantes	SETsa, ADAI, UC
Resumo	No projeto MASK4MC (POCI-01-02B7-FEDER-050511) desenvolveu-se, baseado no princípio de vedação aerodinâmica de todo o seu contorno, um EPI cujo efeito de proteção reduz significativamente o risco de inalação de aerossóis e gotículas. Este projeto visou o refinamento dos modelos numéricos e a validação experimental de novos protótipos, para melhorar índices de proteção explorando novos designs e materiais que permitam, entre outros aspetos, melhor vedação aerodinâmica e conforto durante a utilização, tendo como foco proporcionar uma proteção segura e eficaz aos profissionais de saúde.



Designação do projeto	BetterPlastics: Plásticos na Economia Circular
Código do projeto	POCI-01-0247-FEDER-046091
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	2020
Data de conclusão	2023
Entidade financiadora	Compete2020 Lisboa2020 Portugal2020 UE
Instituições Participantes	VIZELPAS FLEXIBLE FILMS, S.A., DANIPACK – Indústria de Plásticos, S.A., ECOIBERIA – Reciclados Ibéricos, S.A., INTRAPLÁS – Indústria Transformadora de Plásticos, S.A., ISOLAGO – Indústria de Plásticos, S.A., KLC – Indústria de Transformação de Matérias Plásticas, Lda., Logoplaste Innovation Lab, Lda., NEUTROPLAST – Indústria de Embalagens Plásticas, S.A., PLASFIL – Plásticos da Figueira, S.A., PLASMAQ – Máquinas e Equipamentos Indústria Plásticos, Lda., PLASOESTE – Sociedade Transformadora de Plásticos, Lda., REPSOL POLÍMEROS, S.A., SACOS 88 – Sociedade de Plásticos, Lda., S.I.E. – Sociedade Internacional de Embalagens, S.A., SIRPLASTE – Sociedade Industrial de Recuperados de Plásticos, S.A., SONAE MC – Serviços Partilhados, S.A., PIEP - Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros., UM, INL, FCT-UNL, IST, IPLeiria, UA, UC, APIP.
Resumo	O Projeto BETTER PLASTICS teve por objetivo assegurar a sustentabilidade da nova cadeia de valor do setor dos plásticos em Portugal, através da criação de uma estratégia de Inovação e Investigação & Desenvolvimento, vocacionada para o desenvolvimento de novos materiais, produtos, processos, sistemas, tecnologias e serviços, que respondam aos desafios atuais e de futuro e assegurem a circularidade dos Plásticos em Portugal.

Designação do projeto	Soluções avançadas de plástico sustentável
Código do projeto	46089
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	01/07/2020
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	4 755 388,44€
Entidade financiadora	FEDER, PT2020, COMPETE2020, Lisboa2020
Instituições Participantes	IBER-OLEFF, CENTIMFE, UM, IST, IPLeiria, UC, UA, ASSOCIAÇÃO POOL-NET - PORTUGUESE TOOLING & PLASTICS NETWORK, WEADD LDA, EDILÁSIO CARREIRA DA SILVA LDA, ITJ INTERNACIONAL MOLDES LDA, OLI - SISTEMAS SANITÁRIOS, S.A., EROFIO ATLÂNTICO, S.A., CABOPOL - POLYMER COMPOUNDS, S.A., 3DTECH - PRODUÇÃO, OPTIMIZAÇÃO E REENGENHARIA LDA, NEUTROPLAST - INDUSTRIA DE EMBALAGENS PLASTICAS, SA.
Resumo	O projeto mobilizador S4Plast, enquadrado na estratégia de eficiência coletiva do cluster Engineering & Tooling, visou contribuir para que as empresas que se encontram na cadeia de valor do produto moldado sejam geradoras de riqueza, com benefícios para a sociedade em geral e para o meio ambiente em particular, e apostem na sustentabilidade pela utilização de sistemas de fabrico mais otimizados, de automação e manufatura de precisão, e garantia de qualidade com sistemas avançados de medição e teste.

Designação do projeto	Fechando ciclos de águas residuais para recuperação de nutrientes
Código do projeto	101000752
Área de investigação	Energia, Ambiente e Conforto
Data de início	2021
Data de conclusão	2026
Custo total elegível	5 949 629,00€
Entidade financiadora	União Europeia Horizon2020
Instituições Participantes	CARTIF, APCA, AQUAFIN, CETAQUA, UGent, ICONS, NTUA, SDU, 3R, UCPH, UNITO, VEOLIA, UC, and ITACYL
Resumo	O projecto WALNUT, financiado pela UE, desenvolverá conceitos e soluções tecnológicas para redesenhar as cadeias de valor e fornecimento de nutrientes de águas residuais e salmoura. Os investigadores irão adaptar cinco unidades piloto para a recuperação de nutrientes de águas residuais e salmoura através da combinação de múltiplas unidades de processo seleccionadas a partir de um conjunto de tecnologias. As unidades piloto visarão a recuperação de nutrientes altamente eficientes e a minimização dos impactos ambientais, além de mostrar todo o potencial das águas residuais e salmoura como matéria-prima para a produção de biofertilizantes. O WALNUT visa, portanto, criar e divulgar uma nova mudança de paradigma do tratamento de águas residuais e salmoura para a recuperação de recursos, essencial para que a UE possa sustentar as indústrias e sociedades a longo prazo.

Designação do projeto	AM2R - Mobilizing Agenda for Business Innovation in the Two-Wheel Sector
Código do projeto	02/C05-i01/2022 AM2R - P4.4. Insulation of ovens and use of the heat loss by radiation
Área de investigação	Detónica
Data de início	01/01/2023
Data de conclusão	31/12/2025
Custo total elegível	1 119 019,00€
Entidade financiadora	PRR
Instituições Participantes	UC, Sram
Resumo	A Agenda Mobilizadora para a inovação empresarial do setor das Duas Rodas visa operacionalizar a intervenção em áreas prioritárias na cadeia de valor que permitirão transformar o perfil produtivo nacional e desenvolver um novo perfil de especialização no setor que permita alavancar o seu posicionamento competitivo no mercado internacional, com enfoque na independência face ao mercado asiático, através do desenvolvimento e endogeneização de conhecimento avançado em torno de novos produtos, processos e serviços, aumentando e diferenciando a produtividade nacional e potenciando a difusão de conhecimento tecnológico assente na sustentabilidade e digitalização. Assim, é objetivo principal da Agenda consolidar e expandir a ligação entre o tecido empresarial e o sistema científico tecnológico com o intuito de aumentar a competitividade e resiliência do setor com base em investigação e desenvolvimento tecnológico, inovação e diversificação da estrutura produtiva de produtos e serviços.



Designação do projeto	BioRural - Accelerating circular bio-based solutions integration in European rural areas
Código do projeto	HORIZON-CL6-2021-CIRCBIO-01 N. 101060166
Área de investigação	Detónica
Data de início	09.2022
Data de conclusão	09.2025
Custo total elegível	125 576,25€
Entidade financiadora	EUROPEAN COMMISSION – Horizon Europe Framework Programme (HORIZON)
Instituições Participantes	ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS (EL); DELPHY BV (NL); ASSOCIATION DU POLE DE COMPETIVITE VALORIAL (FR); NATUREPLAST SAS (FR); IZES GGMBH (DE); AARHUS UNIVERSITET (DK); INSTYTUT UPRAWY NAWOZENIA I GLEBOZNAWSTWA, PANSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY (PL); VYTAUTO DIDZIOJO UNIVERSITETAS (LT); LATVIJAS LAUKSAIMNIECIBAS UNIVERSITATE (LV); ASOCIACION ESPANOLA DE LA VALORIZACION ENERGETICA DE LA BIOMASA (ES); UNIVERSIDADE DE COIMBRA (PT); CENTRO DA BIOMASSA PARA A ENERGIA (PT); AIEL ASSOCIAZIONE ITALIANA ENERGIE AGROFORESTALI (IT); FOODSCALE HUB GREECE ASSOCIATION FOR ENTREPREUNERSHIP AND INNOVATION ASTIKI MIKERDOSKOPIKI ETAIREIA (EL); INCOMMON NON-PROFIT CIVIL LAW COMPANY (EL); UNIVERZA V LJUBLJANI (SI); ALGEN, CENTER ZA ALGNE TEHNOLOGIJE, DOO (SI); ASOCIATIA GREEN ENERGY (RO); ZDRUZENIE PLATFORMA ZA ZELEN RAZVOJSKOPJE (MK).
Resumo	Criar uma Rede Pan-Europeia de Bioeconomia Rural sob a qual as partes interessadas relacionadas cooperarão para promover as soluções de base biológica em pequena escala atualmente disponíveis nas áreas rurais, dando um valor acrescentado nessas áreas remotas.

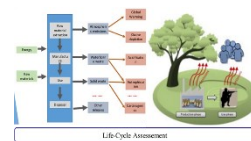
Designação do projeto	P2.4. - Mecanização de operações de preparação do terreno e manutenção das florestas
Código do projeto	P2.4
Área de investigação	Detónica
Data de início	09.2022
Data de conclusão	09.2025
Custo total elegível	345 000,00€
Entidade financiadora	PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
Instituições Participantes	ADAI; Fravizel, SA.
Resumo	Análise da viabilidade técnica e identificação dos desafios tecnológicos que se colocam à produção de local de energia elétrica a partir da biomassa com captura de CO2 para produção de gases renováveis (verdes).

Designação do projeto	CB4EES Projeto, modelação e avaliação técnico-económica das Baterias de Carnot como a nova geração de Armazenamento de Energia Elétrica
Código do projeto	2022.05282.PTDC
Área de investigação	Detónica
Data de início	01/01/2023
Data de conclusão	31/06/2024
Custo total elegível	49 942,78€
Entidade financiadora	FCT
Instituições Participantes	ADAI
Resumo	Este projeto visa avaliar a viabilidade técnica e económica das inovadoras Baterias Carnot como solução de armazenamento de energia elétrica. Em primeiro lugar, deve ser obtida uma visão geral desta tecnologia emergente e inovadora para avaliar os atuais desenvolvimentos, técnicas e características dos protótipos existentes nas comunidades científica e industrial. Uma estratégia de desenvolvimento do produto, já previamente testada e validada pelos membros da equipa, será implementada para o projeto de um protótipo em escala laboratorial da BC. A estratégia começa com o desenvolvimento de um modelo termodinâmico simplificado para compreender totalmente o processo, incluindo as fases de carga e descarga, filtrar possíveis fluidos de trabalho, diferentes configurações e tipos de reservatórios. Em segundo lugar, um modelo completo e realístico do sistema será projetado, construído e testado numa ampla gama de condições de operação para avaliar o comportamento em cargas parciais. Por fim, será realizada uma otimização tecno-económica para projetar a sistema piloto. No final do projeto, deverão ser obtidas as especificações de uma BC que poderá ser construída no futuro, incluindo a seleção dos componentes da bancada de teste e um desenho da solução projetada num software CAD. Para a realização deste projeto, formou-se uma equipa composta por quatro membros da Universidade de Coimbra com doutoramento na área da termodinâmica e também investigadores da ADAI. Todos os membros têm formação em termodinâmica e uma vasta experiência no ciclo orgânico de Rankine, fruto da participação em diversos projetos sobre o tema e da publicação de artigos científicos.



Designação do projeto	European Detonation Code
Código do projeto	PA nº B.PRJ.RT.878 - EuDETCODE
Área de investigação	Detónica
Data de início	17/03/2022
Data de conclusão	30/09/2026
Custo total elegível	5 288 000,00€
Entidade financiadora	MDN
Instituições Participantes	MBDA – Missile Systems (La Spezia, IT); FOI - Swedish Defence Research Agency (Estocolmo, SE); ICT - Fraunhofer Institut für Chemische Technologie (Karlsruhe, GE); Fraunhofer EMI (GE), TDW (GE); DIEHL (GE); (ADAI/UC (Coimbra, PT); CINA – Centro de Investigação Naval (Alfeite, PT); CINAMIL – Centro de Investigação da Academia Militar (Amadora, PT); CIAFA (Centro de Investigação da Academia da Força Aérea (Sintra, PT); University of Pardubice UPce (CZ); Explosia (CZ).
Resumo	O objetivo do projeto é, em primeiro lugar, trocar e consolidar o conhecimento das simulações de materiais energéticos necessários para o desenvolvimento de futuras munições e mísseis, reforçando a capacidade de defesa europeia. Além disso, será desenvolvida uma ferramenta de software para prever com precisão o desempenho dos materiais energéticos, e serão efetuados testes experimentais relevantes para a sua validação. O objetivo final é fornecer uma ferramenta de software de ponta para que a comunidade de defesa europeia mantenha a sua autonomia estratégica.

Designação do projeto	Investigação e desenvolvimento de um inflamador eletro-térmico isento de matérias pirotécnicas
Código do projeto	069833 - FreePyro-Igniter
Área de investigação	Detónica
Data de início	17/03/2021
Data de conclusão	30/06/2023
Custo total elegível	258 357,75€
Entidade financiadora	Portugal 2020
Instituições Participantes	UC, Propyro
Resumo	Investigação e desenvolvimento de um inflamador eletrotérmico isento de metais pesados e constituído por substâncias com elevada temperatura de ignição, em comparação com as substâncias pirotécnicas, normalmente, utilizadas nos inflamadores pirotécnicos



Designação do projeto	Assessment of environmental and toxicological impacts associated with ammunition: life-cycle approach to assist the REACH regulation.
Código do projeto	NATO STO-CSO AVT-SP-004.
Área de investigação	Detónica
Data de início	01.2019
Data de conclusão	12.2023
Custo total elegível	36 040,00€
Entidade financiadora	NATO-STO/CSO Support Pannel
Instituições Participantes	ADAI; Universidade de Edimburgo
Resumo	Este projeto avaliou quantitativamente os impactos ambientais e toxicológicos associados à produção, utilização e eliminação de munições com emprego da metodologia de avaliação do impacto do ciclo de vida. Esta avaliação foi utilizada para fornecer capacidades de gestão das gamas militares e da vida útil das munições e para identificar e avaliar alternativas às substâncias restritas pelo regulamento REACH.



Designação do projeto	PREMIUM - Prediction models for implementation of munition health management
Código do projeto	EDA Cat-B- PRJ.RT.858
Área de investigação	Detónica
Data de início	04.2021
Data de conclusão	04.2025
Custo total elegível	265 000,00€
Entidade financiadora	EDA – European Defence Agency
Instituições Participantes	MBDA – Missile Systems (La Spezia, IT); IRC-CNR - Istituto di Ricerche Sulla Combustione (Nápoles, IT) TNO – Defence, Security and Safety (Rijswijk, NL); FOI - Swedish Defence Research Agency (Estocolmo, SE); FMV - Swedish Defence Materiel Administration (Estocolmo, SE); ICT - Fraunhofer Institut für Chemische Technologie (Karlsruhe, GE); WITU – Military Institute of Armament Technology (Zielonka, PL); ILOT - Warsaw Institute of Aviation (Varsóvia, PL); WAT – Military University of Technology (Varsóvia, PL); (ADAI/UC (Coimbra, PT); CINAV – Centro de Investigação Naval (Alfeite, PT); CINAMIL – Centro de Investigação da Academia Militar (Amadora, PT); CIAFA (Centro de Investicação da Academia da Força Aérea (Sintra, PT); Armasuisse (Thun, CH).
Resumo	Melhorar a gestão de munições baseada no HUMS (Sistema de Monitorização de Saúde e Utilização), desenvolvendo modelos para a estimativa da vida e estado de saúde restante

03. Serviços

O CEIF deu continuidade às suas atividades de formação a agentes de proteção civil, destacando-se 15 visitas de corporações de bombeiros para demonstrações de ensaios de fogo em laboratório, formação de 19 grupos de agentes de proteção civil em colaboração com a Escola Nacional de Bombeiros, e a realização de um curso sobre segurança nos incêndios florestais em abril de 2023.

Foram ainda prestados serviços externos relativos ao desenvolvimento de uma caixa metálica para transporte de bateria de Lítio em combustão, bem como para avaliar a resistência ao fogo de postes de madeira e suas proteções. O CEIF participou no Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP) da Serra da Lousã e no Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) da Região Centro. No ano de 2023 o CEIF concluiu a sua participação no estudo técnico-científico sobre os grandes incêndios rurais que ocorreram em 2022, em Portugal, realizado pelo Painel de Peritos, nomeado em Despacho n.º 13088/2022.

No CSBE, foram mantidos e, nalguns casos, renovados os contratos de prestação de serviços especializados com os municípios para a caracterização de ruído ambiental. Foram ainda estabelecidos novos contratos com empresas nesta temática, envolvendo também estudos do isolamento acústico de edifícios, da difusão de escoamentos e da potência sonora de grelhas difusoras lineares para sistemas de ventilação.

No CIE, foram organizados dois seminários de ciclo de vida em 2023

**** 22/03/2023** | *Ecodesign based on life cycle assessment for pharmaceutical packaging*, by Fabiana Bassani

**** 13/01/2023** | *Structured scenario approaches for (prospective) LCA*, by Jade Carneiro

04. Plano de Igualdade de Género



Em dezembro de 2021, a ADAI elaborou o seu plano de igualdade de género, que se encontra desde então disponibilizado no *website*.

No início de 2022, procedeu-se ao levantamento de indicadores de produção científica e técnica dos colaboradores contratados. Estes indicadores foram analisados pelos colaboradores alocados a esta tarefa e apresentados ao Conselho de Administração.

Tendo por base os resultados obtidos e os objetivos iniciais, o plano foi atualizado e novamente disponibilizado na página principal do *website*.

05. Publicações científicas

A - Publicações	
Livros	1
Capítulos de Livros	9
Artigos em revistas internacionais	79
Artigos em revistas nacionais	6
B – Comunicações	
Comunicações em encontros científicos internacionais	65
Comunicações em encontros científicos nacionais	10
Palestras/Sessões Plenárias	46
C - Relatórios	
	39
D - Organizações de seminários e conferências	
	26
E - Formação avançada	
Teses de Doutorado	4
Teses de Mestrado	33
Outras	2
F - Modelos	
	0
G - Aplicações computacionais	
	7
H - Instalações piloto	
	2
I - Protótipos laboratoriais	
	1
J – Patentes / patentes EPO	
	0
K - Publicações científicas em domínios científicos enquadráveis na RIS3	
	0
L – Projetos	
Projetos Internacionais	11
Projetos Nacionais	26
Consultoria / Prestação de serviços	18
Projetos I&DT Empresas em Co-promoção	7
M - Outros	
	8

A – Publicações

A.1 - Livros

1. Viegas, D.X. (Ed.), ""O que devo saber sobre tempestades de fogo?"" , 134 pp., ISBN: 978-989-752-885-9"

A.2 – Capítulos de Livros

1. Viegas, D.X. (ed.), Alves, D., Rodrigues, T. (2023) "Introdução". In: Viegas, D.X. (Ed.), "O que devo saber sobre tempestades de fogo?", 134 pp., ISBN: 978-989-752-885-9
2. Almeida, M., Modarres, M., Rodrigues, T. (2023). "Proteção das Comunidades". In: Viegas, D.X. (Ed.), "O que devo saber sobre tempestades de fogo?"" , 134 pp., ISBN: 978-989-752-885-9
3. Alves, D., Almeida, M., Viegas, D.X. (2023) "Meteorologia e incêndios florestais". In: Antunes, M.J., Lopes, D., Oliveira, C. "Incêndios, Proteção Ambiental e Alterações Climáticas". pp. 25-35, ISBN: 978-989-9075-64-1.
<https://doi.org/10.47907/Incendios/ProtecaoAmbiental/AlteracoesClimaticas/2023/4>
4. Cruz, L., Dias Pereira, L., Amaral, A.R., Gameiro da Silva, M. (2023). "Ciudades y Comunidades Sostenibles: una síntesis del recorrido de la Universidad de Coímbra protegiendo el patrimonio cultural". In: "El Patrimonio Cultural como recurso fundamental del crecimiento económico en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030". (Ed., City, ISBN: forthcoming)
5. Julião, J., Trindade, M. A. & Gaspar, M. R. C., "As implicações da Indústria 5.0 no trabalho: um estudo preliminar dos desafios e oportunidades", Indústria 5.0 - pessoas, tecnologia e sustentabilidade. Machado, C. & Davim, J. P. (eds.). Coimbra: Actual Editora, p. 149-176.
6. Lopes, D., Almeida, M. (2023). "Redes de Defesa do Território, em especial as Faixas de Gestão de Combustível". In: Antunes, M.J, Lopes, D., Oliveira, C., "FLORESTA E LEGISLAÇÃO - O Novo Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR)". https://doi.org/10.47907/FOGOSRURAI/SGIFR/2023_04"
7. Miguel Almeida, Mohammad Reza Modarres e Tiago Rodrigues. (2023) ""Proteção das Comunidades"". In: Viegas, D.X. (Ed.), ""O que devo saber sobre tempestades de fogo?"" , 134 pp., ISBN: 978-989-752-885-9"
8. Trindade, Maria A. M., Julião, Jorge, Gaspar, Marcelo and Gomes Silva, Francisca. "Chapter 3 - Managerial Challenges of Industry 4.0: A Case Study in the Portuguese Footwear Sector". Managerial Challenges of Industry 4.0, edited by Carolina Machado and J. Paulo Davim, Les Ulis: EDP Sciences, 2023, pp. 29-58. <https://doi.org/10.1051/978-2-7598-2628-5.c005>
9. Viegas, D.X., Ribeiro, C., Alves, D. (2023) "Comportamento Extremo do Fogo". In: Viegas, D.X. (Ed.), "O que devo saber sobre tempestades de fogo?", 134 pp., ISBN: 978-989-752-885-9"

A.3 - Artigos em Revistas Internacionais com arbitragem científica

1. A Auza, E Asadi, B Chenari, M Gameiro da Silva. (2023). "Review of cost objective functions in multi-objective optimisation analysis of buildings" Renewable and Sustainable Energy Reviews. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.114101>
2. Almeida, M., Viegas, D. X., & Ribeiro, L. M. (2023). IX International Conference on Forest Fire Research and 17th International Wildland Fire Safety Summit: introduction to special issue (Part 2). International Journal of Wildland Fire, 32(3), 317–319. <https://doi.org/10.1071/WF23037>
3. Amaral, Ana Rita; Rodrigues, Eugénio; Gaspar, Adélio Rodrigues; Gomes, Álvaro (2023). How organizational constraints undermine sustainability actions in a university's campuses: A case study. Journal of Cleaner Production 411 (2023): <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137270>"
4. Apaolaza-Pagoaga X., Carrillo-Andrés A., Ruivo C.R., (2023) The effect of partial loads on the performance of a funnel solar cooker, Applied Thermal Engineering, 219, 119643. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.119643>
5. Aragoneses, E., García, M., Salis, M., Ribeiro, L. M., & Chuvieco, E. (2023). Classification and mapping of European fuels using a hierarchical, multipurpose fuel classification system. Earth System Science Data, 15(3), 1287–1315. <https://doi.org/10.5194/essd-15-1287-2023>
6. Asadi, E., Chenari, B., Gaspar, A. R., & Gameiro da Silva, M. (2023). Development of an optimization model for decision-making in building retrofit projects using RETROSIM. Advances in Building Energy Research, 17(3), 324-344

7. Auza, A., Asadi, E., Chenari, B., & Gameiro da Silva, M. (2023). A Systematic Review of Uncertainty Handling Approaches for Electric Grids Considering Electrical Vehicles. *Energies*, 16(13), 4983.
8. Barbosa, T.F.; Viegas, D.X.; Modarres, M.; Almeida, M. (2023). Heat-Induced Increase in LPG Pressure: Experimental and CFD Prediction Study. *Processes* 2023, 11, 1930. <https://doi.org/10.3390/pr11071930>
9. Barbosa, Thiago Fernandes; Reis, Luís; Raposo, Jorge; Rodrigues, Tiago; Viegas, Domingos Xavier. (2023). ""LPG stored at the wildland–urban interface: recent events and the effects of jet fires and BLEVE"". *International Journal of Wildland Fire* 32, 388-402. <https://doi.org/10.1071/WF22084>
10. Bastos, J., Prina, M. G., & Garcia, R. (2023). Life-cycle assessment of current and future electricity supply addressing average and marginal hourly demand: An application to Italy. *Journal of Cleaner Production*, 399, 136563.
11. Broday, E. E., & Gameiro da Silva, M. C. (2023). The role of internet of things (IoT) in the assessment and communication of indoor environmental quality (IEQ) in buildings: a review. *Smart and Sustainable Built Environment*, 12(3), 584-606.
12. Bruno J. Cardoso; Álvaro Gomes; Adélio R. Gaspar. ""Barriers and drivers to energy efficiency in the Portuguese water sector: Survey analysis"". *Applied Energy* (2023): <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.120630>"
13. Bruno J. Cardoso; Ana R. Amaral; Adélio R. Gaspar; Álvaro Gomes. "Exploring energy efficiency barriers and drivers In the Portuguese water sector"". *Energy* (2023): *Energy* 284 (2023): 128725. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128725>
14. Caixeta, F., Saraiva, P., Freire, F., & Shitandi, A. (2023). Water-energy-food nexus and business excellence models for a sustainability maturity evaluation of ten agri-food companies from Brazil and Kenya. *Journal of Cleaner Production*, 420, 138429.
15. Cardoso, B. J., Gomes, Á., & Gaspar, A. R. (2023). Barriers and drivers to energy efficiency in the Portuguese water sector: Survey analysis. *Applied Energy*, 333, 120630.
16. Carvalho, G.H.S.F.L., I. Galvão, R. Mendes, R.M. Leal, A.B. Moreira, A. Loureiro, The role of physical properties in explosive welding of copper to stainless steel, *Defence Technology*, Volume 22, April 2023, Pages 88-98
17. Cerkovnik, N., Costa, V. A. F., & Lopes, A. M. G. (2023). Modeling and parametric optimization of a liquid piston compressor with inner cooling tubes. *Applied Thermal Engineering*, 228, 120436.
18. Cerkovnik, N., Costa, V. A. F., & Lopes, A. M. G. (2023). Modeling and parametric optimization of a liquid piston compressor with inner cooling tubes. *Applied Thermal Engineering*, 228, 120436.
19. Chehreh B, Moutinho A, Viegas C. Latest Trends on Tree Classification and Segmentation Using UAV Data—A Review of Agroforestry Applications. *Remote Sensing*. (2023); 15(9):2263. <https://doi.org/10.3390/rs15092263>
20. Chehreh, B., Moutinho, A., & Viegas, C. (2023). Latest Trends on Tree Classification and Segmentation Using UAV Data—A Review of Agroforestry Applications. *Remote Sensing*, 15(9), 2263.
21. Chuvieco, E., Yebra, M., Martino, S., Thonicke, K., Gómez-Giménez, M., San-Miguel, J., ... & Viegas, D. (2023). Towards an integrated approach to wildfire risk assessment: when, where, what and how may the landscapes burn. *Fire*, 6(5), 215.
22. Clemente, M. R., & Panão, M. R. O. (2023). Generalizing multi-branching radial symmetric flow structures. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 216, 124568. DOI - [10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.124568](https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.124568)
23. Davim DA, Rossa CG, Pereira JMC, Guiomar N, Fernandes PM (2023) The effectiveness of past wildfire at limiting reburning is short-lived in a Mediterranean humid climate. *Fire Ecology*. doi:10.1186/s42408-023-00227-x
24. Dias Pereira, L., Saraiva, N. B., & Soares, N. (2023). Hygrothermal Behavior of Cultural Heritage Buildings and Climate Change: Status and Main Challenges. *Applied Sciences*, 13(6), 3445.
25. Dias Pereira, L., Saraiva, N. B., & Soares, N. (2023). Hygrothermal Behavior of Cultural Heritage Buildings and Climate Change: Status and Main Challenges. *Applied Sciences*, 13(6), 3445. <https://doi.org/10.3390/app13063445>
26. dos Santos, V. A., da Silva, P. P., & Ventura Serrano, L. M. (2023). An economic and CO2 assessment of using Fischer-Tropsch diesel in the European maritime sector. *International Journal of Environmental Studies*, 1-34. <https://doi.org/10.1080/00207233.2022.2157633>
27. dos Santos, V.A., da Silva, P.P., Ventura Serrano, L.M. An economic and CO2 assessment of using Fischer-Tropsch diesel in the European maritime sector (2023) *International Journal of Environmental Studies*. <https://doi.org/10.1080/00207233.2022.2157633>

28. Dossi, S., Messerschmidt, B., Ribeiro, L.M., Almeida, M., Rein, G. (2023). ""Relationships between building features and wildfire damage in California, USA and Pedrógão Grande, Portugal"". *International Journal of Wildland Fire* 32, 296-312. <https://doi.org/10.1071/WF22095>
29. E. Z. E. Conceição, M^a Inês Conceição, David Silva, J. M. M. Gomes, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, "Application of Double Skin Facade to Improve the Thermal Comfort Level in an Experimental Chamber", *Human Interaction and Emerging Technologies (IHET 2023)*, AHFE International, Volume 70, 2023, 68–76 <https://doi.org/10.54941/ahfe1002931> (artigo convertido de ata de congresso).
30. E. Z. E. Conceição, Margarida Conceição, M^a Inês Conceição, M^a M. J. R. Lúcio e Hazim B. Awbi, "Design, Environment, Energy and Comfort in Buildings Equipped with a PMV-Controlled HVAC System" *Engineering Proceedings*, 2023, 53(1), 24; <https://doi.org/10.3390/IOCBD2023-15209>, <https://www.mdpi.com/2673-4591/53/1/24/pdf>, 24 Outubro 2023 (artigo convertido de ata de congresso)."
31. F. Mohseni, M. Amani, P. Mohammadpour, M. Kakooei, S. Jin and A. Moghimi, Wetland Mapping in Great Lakes using Sentinel-1/2 Time-Series Imagery and DEM Data in Google Earth Engine, *Remote Sens.* 2023, 15, 3495. <https://doi.org/10.3390/rs15143495>"
32. Fereidani, N. A., Rodrigues, E. and Gaspar, A. R. (2023). 'The effectiveness of the Iranian building code in mitigating climate change in Bandar Abbas'. *Energy for Sustainable Development*, vol. 76, p. 101266. <http://dx.doi.org/10.1016/j.esd.2023.101266>.
33. Gameiro da Silva M.C., Broday E.E., Ruivo C.R., (2023) Indoor climate quality assessment in civil aircraft cabins: A field study, *Thermal Science and Engineering Progress*, 37, 101581. <https://doi.org/10.1016/j.tsep.2022.101581>
34. Gonçalves JC, Lopes AMG, Pereira JLS (2023). Computational Fluid Dynamics Modeling of Ammonia Concentration in a Commercial Broiler Building. *Agriculture* 2023; 13:1101. <https://doi.org/10.3390/agriculture13051101>
35. Hernandez, C., Rodrigues, C., Marques, P., & Freire, F. (2023). Life cycle assessment of a large volume parenteral for hospital use. *Resources, Conservation and Recycling*, 198, 107120. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107120>
36. Julião, J., Gaspar, M., Farinha, L. and Trindade, M.A.M. (2023), "Sharing economy in the new hospitality: consumer perspective", *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, Vol. 6 No. 4, pp. 1447-1463. <https://doi.org/10.1108/JHTI-08-2021-0198>
37. Kumar S.M., Mawire A., Ruivo C.R., (2023) Design development of an economic solar paraboloidal concentrator for industrial process heat generation, *Energy Conversion and Management*, 292, 117380. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2023.117380>
38. Lopes, R.F. R.; Modarres, M.; Rodrigues, J.P.C.; Almeida, M. (2023). ""Experimental demonstration test of damages in houses caused by wildland-urban interface fires"". *Fire Safety Journal* (2023): 103934. <http://dx.doi.org/10.1016/j.firesaf.2023.103934>
39. Malça, J., Almeida, R. M., & Mendes Silva, J. A. (2023). Evaluation of the Hygrothermal Conditions of a Typical Residential Building in the Azores Archipelago. *Energies*, 16(13), 5075.
40. Moghaddam, S. A., Serra, C., Gameiro da Silva, M., & Simões, N. (2023). Comprehensive Review and Analysis of Glazing Systems towards Nearly Zero-Energy Buildings: Energy Performance, Thermal Comfort, Cost-Effectiveness, and Environmental Impact Perspectives. *Energies*, 16(17), 6283.
41. Moghaddam, S. A., Simões, N., & da Silva, M. G. (2023). Review of the experimental methods for evaluation of windows' solar heat gain coefficient: From standardized tests to new possibilities. *Building and Environment*, 110527.
42. Mouraz, C. P., Almeida, R. M., Ferreira, T. M., & Mendes Silva, J. (2023). Application of Data Mining Techniques to Rural Vernacular Buildings: A Methodology for Characterisation and Awareness. *International Journal of Architectural Heritage*, 1-19.
43. Mouraz, C. P., Ferreira, T. M., & Silva, J. M. (2023). Building rehabilitation, sustainable development, and rural settlements: a contribution to the state of the art. *Environment, Development and Sustainability*, 1-20.
44. Müller-Carneiro, J., Figueirêdo, M.C.B., Rodrigues, C.; Azeredo, H.M.C., Freire, F. (2023). ""Ex-ante life cycle assessment framework and application to a nano-reinforced biopolymer film based on mango kernel."" *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 188, pp, 106637. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106637>.
45. Müller-Carneiro, J., Rodrigues, C., Dias, L.C., Henggeler Antunes, C., Mattos, A.L.A., Freire, F. (2023). ""A multi-criteria framework for the ecodesign of bio-based materials at early development stages."" *Journal of Cleaner Production*, vol. 427, pp. 139268. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139268>.

46. Nyembwe, J. P. K. B., Ogundiran, J. O., Chenari, B., Simões, N. A. V., & Gameiro da Silva, M. (2023). The Indoor Climate of Hospitals in Tropical Countries: A Systematic Review. *Energies*, 16(8), 3513.
47. Nyembwe, J. P. K. B., Ogundiran, J. O., Gameiro da Silva, M., & Albino Vieira Simões, N. (2023). Evaluation of Noise Level in Intensive Care Units of Hospitals and Noise Mitigation Strategies, Case Study: Democratic Republic of Congo. *Buildings*, 13(2), 278.
48. P. Mohammadpour, D.X. Viegas, E. Chuvieco, A. Pereira and V. Mantas, Vegetation Fuel Type Classification using Optimised Synergy of Sentinel Data and Texture Feature, IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, California, 10.1109/IGARSS52108.2023.10281659
49. Panão, M. R. O. (2023). Why drop size distributions in sprays fit the lognormal. *Physics of Fluids*, 35(1). DOI: 10.1063/5.0135510
50. Parente, J. et al. (2023). 'Integration of convolutional and adversarial networks into building design: A review'. *Journal of Building Engineering*, vol. 76, p. 107155. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107155>.
51. Pedram, O., Asadi, E., Chenari, B., Moura, P., & Gameiro da Silva, M. (2023). A Review of Methodologies for Managing Energy Flexibility Resources in Buildings. *Energies*, 16(17), 6111.
52. Pereira T, Gameiro T, Viegas C, Santos V, Ferreira N. Sensor Integration in a Forestry Machine. *Sensors*. 2023; 23(24):9853. <https://doi.org/10.3390/s23249853>
53. Pimenta, J., Quaresma, J., Ribeiro, J., Mendes, R. (2023). "Detonation characterization of low-density emulsion explosives". *Propellants, Explosives, Pyrotechnics*, vol. 48-8, e202300046. <http://dx.doi.org/10.1002/prep.202300046>.
54. Raimundo, António M., Sousa, Afonso M., Oliveira, A. V. M., "Assessment of energy, environmental and economic costs of buildings' thermal insulation – Influence of type of use and climate". Special Issue Buildings' Thermal Behaviour and Energy Efficiency for a Sustainable Construction. *Buildings* 2023, 13(2), 279; DOI: 10.3390/buildings13020279
55. Ribeiro, C., Viegas, D. X., Raposo, J., Reis, L., & Sharples, J. (2023). Slope effect on junction fire with two non-symmetric fire fronts. *International Journal of Wildland Fire*, 32(3), 328-335.
56. Ribeiro, D. F., Panão, M. R., Barata, J. M., & Silva, A. R. (2023). Insights on bubble encapsulation after drop impact on thin liquid films. *International Journal of Multiphase Flow*, 164, 104450. DOI: 10.1016/j.ijmultiphaseflow.2023.104450
57. Ribeiro, D., Silva, A. R. R., & Panão, M. R. O. (2023). Criterion for bubble encapsulation on drop impact onto a liquid film. *Physics of Fluids*, 35(3). DOI: 10.1063/5.0138901
58. Ribeiro, L.M.; Viegas, D.X.; Almeida, M. (2023). ""IX International Conference on Forest Fire Research and 17th International Wildland Fire Safety Summit: introduction to special issue (Part 3)"". *International Journal of Wildland Fire* 32 6 (2023): 819-822. <http://dx.doi.org/10.1071/wf23087>.
59. Rodrigues, A., Viegas, D.X., Almeida, M., Ribeiro, C., Raposo, André, J. (2023), ""Fire propagating laterally over a slope with and without an embedded canyon"". *Fire Safety Journal*, Volume 138, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.firesaf.2023.103791>
60. Rodrigues, C., König, J., Freire, F. (2023) Prospective life cycle assessment of a novel building system with improved foam glass incorporating high recycled content. *Sustainable Production and Consumption*, 36,
61. Rodrigues, E., Fereidani, N.A., Fernandes, M.S., Gaspar, A.R. (2023). ""Climate change and ideal thermal transmittance of residential buildings in Iran"". *Journal of Building Engineering*, vol. 74, 106919. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.106919>
62. Rodrigues, E., Fernandes, M.S., Carvalho, D. (2023). ""Future weather generator for building performance research: An open-source morphing tool and an application"". *Building and Environment*, vol. 233, 110104. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.110104>
63. Rosa, N, Mário Jordão, José Costa, Adélio Gaspar, Nuno Martinho, António Gameiro Lopes, Miguel Panão, Manuel Gameiro da Silva, Experimental and numerical evaluation of a new visor concept with aerodynamic sealing to protect medical professionals from contaminated droplets and aerosol, *IndoorAir*, Vol. 32, Issue 9, <https://doi.org/10.1111/ina.13114>
64. Rosa, N., Costa, J.J., Lopes, A.G., (2023). CFD study of transient heating and cooling of a blank mold with a conformal cooling channel for manufacturing glass containers. *Results in Engineering*, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.100932>
65. Rosa, N., Gaspar, A.R., Costa, J.J., Lopes, A.G.; Sabino Pais, J., Gameiro da Silva, M. (2023). Experimental assessment of an air curtain-sealed personal protective equipment for medical care: influence of breathing and thermal plume. *Exp Therm Fluid Sci* 2023:110955. <http://dx.doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2023.110955>.

66. Rosa, N., Soares, N., Costa, J., Lopes A.G. (2023). "Validation of a simplified numerical model for predicting solid-liquid phase change with natural convection in Ansys CFX". *Inventions*, vol. 8(4), pp. 93. <https://doi.org/10.3390/inventions8040093>
67. Sahila, A., Boutchiche, H., Viegas, D. X., Reis, L., Pinto, C., & Zekri, N. (2023). Experimental study of the burning characteristics of dead forest fuels. *International Journal of Wildland Fire*, 32(4), 593-609.
68. Salvador, R., Barros, M. V., Pieroni, M., Silva, D. A. L., Freire, F., & Antonio, C. (2023). Overarching Business Models for a Circular Bioeconomy: Systematising archetypes. *Sustainable Production and Consumption*, 43, 349-362.
69. Sampaio, A.P.C., Müller-Carneiro, J.; Pereira, A.L.S., Rosa, M.F., Mattos, A.L.A., Azeredo, H.C.M., Freire, F., Figueirêdo, M.C.B. (2023). ""Ecodesign of bio-based films for food packaging: Challenges and recommendations."" *Environmental Development*, vol. 48, pp.100926. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2023.100926>.
70. Santos, J. R., Rodrigues, R. P., Quina, M. J., & Gando-Ferreira, L. M. (2023). Recovery of Value-Added Compounds from Winery Wastewater: A Review and Bibliometric Analysis. *Water*, 15(6), 1110.
71. Saraiva, N. B., Dias Pereira, L., Gaspar, A. R., & Costa, J. J. (2023). Measurement of particulate matter in a heritage building using optical counters: Long-term and spatial analyses. *Science of the Total Environment*, 862, 160747. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160747>
72. Serrano, L., Carvalho, P., Bastos, D., Pires, N. Effects on Performance, Efficiency, Emissions, Cylinder Pressure, and Injection of a Common-Rail Diesel Engine When Using a Blend of 15% Biodiesel (B15) or 15% Hydrotreated Vegetable Oil (HVO15) (2023) *SAE Technical Papers*. <https://doi.org/10.4271/2023-01-0266>
73. Serrano, L., Gaspar, M., Correia, C. Environmental and Economic Sustainability of Electric Vehicles vs. Combustion Engine Vehicles Fueled with B15 and B30 Blends of Biodiesel, (2023) *Springer Proceedings in Business and Economics*, pp. 223-235. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12914-8_18
74. Serrano, L.M.V., Santana, B., Matos de Carvalho, P., Correia, C., Using B15 in vehicles on real on-road circumstances - A case study, (2023) *Cleaner Engineering and Technology*, 13, art. no. 100616. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2023.100616>
75. Simões, N., Moghaddam, S. A., & da Silva, M. G. (2023). Review of the Experimental Methods for Evaluation of Windows' Thermal Transmittance: From Standardized Tests to New possibilities. *Buildings*, 13(3), 703.
76. Soares, N., Matias, T., Durães, L., Simões, P.N., Costa, J.J. (2023) Thermophysical characterization of paraffin-based PCMs for low-temperature thermal energy storage applications for buildings, *Energy*, 2023, 269, 126745, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.126745>
77. Thiago Fernandes Barbosa, Luís Reis, Jorge Raposo, Tiago Rodrigues and Domingos Xavier Viegas. (2023). "LPG stored at the wildland-urban interface: recent events and the effects of jet fires and BLEVE". *International Journal of Wildland Fire*, vol. 32, pp. 388-402.
78. Viegas Domingos X., Ribeiro Carlos, Almeida Miguel, Pinto Paulo, Ribeiro Luís M., Silva Álvaro (2023) Field and laboratory analysis of the junction fire process in the catastrophic fire of Pedrógão Grande in June 2017. *International Journal of Wildland Fire* 32, 951-967. <https://doi.org/10.1071/WF22161>
79. Viegas Domingos Xavier, Ribeiro Luís Mário (2023) IX International Conference on Forest Fire Research and 17th International Wildland Fire Safety Summit: introduction to special issue (Part 1). *International Journal of Wildland Fire* 32, 1-3. <https://doi.org/10.1071/WF23003>

A.4 - Artigos em Revistas Nacionais sem arbitragem científica

1. Ferreira, A.D., "Dia mundial do vento", *Mundo Rural*, ano LX - nº 660-maio/junho, 2023.
2. Gomes, M. , Silva, F., Sousa, J., Martinho, N., Rodrigues, Análise da ação do vento em estruturas em casca ultrafina com três apoios por via experimental enumerica, *Revista Portuguesa de Engenharia de Estruturas*. Ed. LNEC. Série III., nº 23. ISSN 2183-8488. (novembro 2023) 79-90, <https://doi.org/10.34638/rpee-sIII-n23-008>
3. Nuno Rosa, Adélio Gaspar, José Costa, Manuel Gameiro da Silva, Nuno Martinho, João Sabino Pais, João Ramos, Sérgio Matos, Viseira inovadora paraproteção individual de profissionais de saúde, *TecnoHospital* nº 120, novembro/dezembro 2023, pp_14_17;
4. Pais, J., Jesus, L., Silva, H., Lopes, A., Ramos, J., Costa, J. J., Gameiro da Silva, M., Martinho, N., Rosa, N. ""Projeto VV4MC - A New type of ventilated visor for medical care"", *Omolde*, 2023, <https://www.moldeonline.pt/index.php?id=5&idn=1136>
5. Rosa, N., Gaspar, A.R., Costa, J.J., Gameiro da Silva, M., Sabino Pais, J., Ramos, J., Matos, S. (2023). Viseira inovadora para proteção individual de profissionais de saúde"", *Tecnohospital*, novembro 2023.

6. Teixeira, P., Tavares, P., Coelho, D., “Eficiência Energética em Instalações Hospitalares – Hospital Geral de Coimbra”. *Tecnohospital*, número 115 (janeiro/fevereiro 2023), pp. 22–26. (<http://www.tecnohospital.pt/noticias/revista-n115-janeiro-fevereiro-2023/>).

B – Comunicações

B.1 - Comunicações em Congressos Científicos Internacionais

1. Bassani F., Rodrigues C., Freire F. (2023). Ecodesign baseado em Avaliação de Ciclo de Vida para embalagens de medicamentos. GCV 2022/2023 – VIII Congresso Brasileiro sobre Gestão do Ciclo de Vida, November 20-24 , São Paulo, Brasil.
2. Calhindo, F. J. R. M., Carvalho. A. D., Vaz, G. C. (2023). Contribution of heat pumps to environmental and energy sustainability. Livro de resumos “Riscos e Conflitos Territoriais. Das catástrofes naturais às tensões geopolíticas”, do VI Congresso Internacional de Riscos. Editor: RISCOS – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança, ISBN Digital: 978-989-9053-15-1; Depósito Legal: 515788/23, Coimbra, p. 202. Disponível em: https://vicir.riscos.pt/wp-content/uploads/2023/05/eBook_Resumos_VICIR.pdf.
3. Carlos Viegas, Rui Roda, João Gaspar (2023); „GIS-based DSS for the management and resilience of power and gas infrastructure“; 2023 Esri International Infrastructure Management & GIS Conference, Frankfurt, Germany.
4. Clemente, M.R., & Panão, M.R.O. (2023). Analysis and Generalization of Multi-Branching Radial Flow Structures. In 12TH CONSTRUCTAL LAW CONFERENCE, Torino, Italy.
5. Costa, L., Sousa, P., Lopes, N.V., Diogo Costa, D., Santos, H., Vasco, J., Capela, C., Carlos Rabadão, C., Ferreira, C. Control By Wire (CBW) interface module for 48 V to 96 V electric motor controllers. 2023 3rd International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), Tenerife, Canary Islands, Spain, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICECCME57830.2023.10252850. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10252850>
6. Couceiro, M., Peixoto, P., Viegas, C. And Kantor, G. (2023); „Project Safeforest - Semi-Autonomous Robotic System for Forest Cleaning and Fire Prevention“, ePoster Presentation at the 8th International Wildland Fire Conference, May 2023, Porto, Portugal.
7. Couceiro, Micael / Paulo Peixoto / Viegas, Carlos / George Kantor. 2023. Project Safeforest - Semi-Autonomous Robotic System for Forest Cleaning and Fire Prevention. Poster. 8th International Wildland Fire Conference.
8. do Nascimento, B.G. et al. (2023). Feasibility Study of the PET Fines Incorporation into Recycling Processes. In: Duque de Brito, P.S., et al. Proceedings of the 2nd International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2022). ICoWEFS 2022. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26849-6_24.
9. E. Z. E. Conceição, David Silva, M^a Inês Conceição, J. M. M. Gomes, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, “Numerical Study of the Airflow Around the Occupant Using Confluent Jets System”, 6th International Conference on Intelligent Human Systems Integration: Integrating People and Intelligent Systems (IHSI 2023), Università luav di Venezia in Venice, Italy, 22 a 24 Fevereiro, 2023.
10. E. Z. E. Conceição, David Silva, M^a Inês Conceição, J. M. M. Gomes, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, “Numerical Study of the Airflow Around the Occupant Using Confluent Jets System”, 9th International Conference on Human Interaction & Emerging Technologies: Artificial Intelligence & Future Applications, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne, Switzerland, April 13 a 15 de abril 2023.
11. E. Z. E. Conceição, J. M. M. Gomes, M. Inês Conceição, M. M. J. R. Lúcio and Hazim B. Awbi, “Control Application to a Heating System Used in an Auditorium with Complex Topology, Algorithms for Intelligent Systems”, Editors: Mohammad Shorif Uddin and Jagdish Chand Bansal, Proceedings of International Joint Conference on Advances in Computational Intelligence, Springer. Capítulo 55. (artigo convertido de ata de congresso). <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-99-1435-7>
12. E. Z. E. Conceição, J. M. M. Gomes, M. Inês Conceição, M. M. J. R. Lúcio and Hazim B. Awbi “Design of an Auditorium Equipped with an Attached Solar Greenhouse Used to Improve Indoor Environmental Conditions”, Lecture Notes in Civil Engineering, Capítulo 6, 2023, 311, pp. 61–69. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8429-7_6. (capítulo convertido de ata de congresso)
13. E. Z. E. Conceição, J. M. M. Gomes, M. M. J. R. Lúcio, D. F. X. Viegas and M^a T. Viegas “Transient Analysis of Heat Transfer in a Pine Trunk Under the Influence of a Forest Fire”, Lecture Notes in Civil

Engineering, Capítulo 5, 2023, 311, pp. 53–60. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8429-7_5. Springer, Singapore. (capítulo convertido de ata de congresso)

14. E. Z. E. Conceição, J. M. M. Gomes, M^a Inês Conceição, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, “Auditorium Design and Occupants Comfort Evaluation”, Eighth International Congress on Information and Communication Technology, ICICT 2023, Londres, United Kingdom, 20 a 21 Fevereiro, 2023.

15. E. Z. E. Conceição, M^a Inês Conceição, David Silva, J. M. M. Gomes, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, “Application of Double Skin Facade to Improve the Thermal Comfort Level in an Experimental Chamber”, 6th International Conference on Intelligent Human Systems Integration: Integrating People and Intelligent Systems (IHSI 2023), Università Iuav di Venezia in Venice, Italy, 22 a 24 Fevereiro, 2023

16. E. Z. E. Conceição, M^a Inês Conceição, David Silva, J. M. M. Gomes, M^a M. J. R. Lúcio, e Hazim B. Awbi, “Application of Double Skin Facade to Improve the Thermal Comfort Level in an Experimental Chamber”, 9th International Conference on Human Interaction & Emerging Technologies: Artificial Intelligence & Future Applications, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne, Switzerland, April 13 a 15 de abril 2023.

17. E. Z. E. Conceição, M^a Inês Conceição, M^a M. J. R. Lúcio, J. M. M. Gomes e Hazim B. Awbi, “Numerical Simulation of the thermal and Acoustic Environment in Office Spaces”, Proceedings of Eighth International Congress on Information and Communication Technology, Junho 2023. DOI:10.1007/978-981-99-3236-8. (capítulo convertido de ata de congresso)

18. E. Z. E. Conceição, M^a Inês Conceição, M^a M. J. R. Lúcio, J. M. M. Gomes e Hazim B. Awbi, Numerical Simulation of the thermal and Acoustic Environment in Office Spaces, Eighth International Congress on Information and Communication Technology, ICICT 2023, Londres, United Kingdom, 20 a 21 Fevereiro 2023.

19. E. Z. E. Conceição, Margarida Conceição, M^a Inês Conceição e M^a M. J. R. Lúcio, “Energy and Comfort in Virtual Aircraft Passenger Cabin Section – Part I: Design of the Cabin and Hydrothermal Manikins” International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations – ISATECH 2023, 24th – 26th August 2023.

20. E. Z. E. Conceição, Margarida Conceição, M^a Inês Conceição e M^a M. J. R. Lúcio, “Energy and Comfort in Virtual Aircraft Passenger Cabin Section – Part II: Three-dimensional airflow around hydrothermal manikins” International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations – ISATECH 2023, 24th – 26th August 2023.

21. E. Z. E. Conceição, Margarida Conceição, M^a Inês Conceição e M^a M. J. R. Lúcio, “Energy and Comfort in Virtual Aircraft Passenger Cabin Section – Part III: Binaural Mannequins” International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations – ISATECH 2023, 24th – 26th August 2023.

22. E. Z. E. Conceição, Margarida Conceição, M^a Inês Conceição, M^a M. J. R. Lúcio e Hazim B. Awbi, “Design, Environment, Energy and Comfort in Buildings Equipped with a PMV-Controlled HVAC System” The 1st International Online Conference on Buildings, Advances in Building Planning, Design, Construction, and Operation, 24th – 26th Outubro 2023."

23. Faustino, B., Lopes, N.V., Diogo Costa, D., Santos, H., Vasco, J., Capela, C., Carlos Rabadão, C., Ferreira, C. Modular Lithium-Ion Cell Battery Management System with High Current Balancing. 2023 3rd International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), Tenerife, Canary Islands, Spain, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICECCME57830.2023.10252714. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10252714>

24. Fernando Iglesias Rey, Jorge Raposo, Gilberto Vaz, Daniela Alves and Alberto Alboreca. Fire forestry accidents in Galicia. 8th International Wildland Fire Conference. Porto, Portugal, 16 – 19 May 2023. (Oral presentation).

25. Ferreira C., Baranda J, ""Employment of Life-Cycle approach to weapon systems"", during the 2nd IF CEED general conference, EDA, May 16, Madrid, Spain.

26. Ferreira C., Baranda J, ""Environment Assessment of weapon systems with a life-cycle approach", included in the conference Military emissions gap conference: An overview of the military carbon footprint, September 26, Oxford, UK."

27. Ferreira R.G.O., Ruivo C.R., Simulation of the thermal performance of multiple rooms and associated air conditioning system without control of indoor relative humidity, July, 5-7,2023 International Congress on Engineering and Sustainability in the XXI cEntury (INCREaSE), Faro, Portugal.

28. Fleury, D., Santos, H., Ferreira, C., Serrano, L., Development of a dynamometer for characterization and optimization of low power electrical motors used in electric mobility. Proceedings da ICEM20 20th International Conference on Experimental Mechanics, Universidade do Porto, Porto Portugal que decorreu de 2/07/2023 a 7/07/2023.

29. Garcia J.M., Ruivo C., Pássaro J., Development of a mobile device using solar thermal and PV for vegetable dehydration, November, 6-10, 2023 4º Congreso Iberoamericano de Secado, Cocción y Refrigeración Solar de los Alimentos (CONSYCSA 2023), Guadalajara, Mexico.
30. Garcia J.M., Soares A., Ruivo C., Smart solar vegetable dehydration, a way to support a sustainable activity, December, 4-6, 2023 1st International Conference on Resilience and Sustainable Regions (ICRSR 2023), Setúbal, Portugal.
31. Gaspar, J., Viegas, C., Roda, R. (2023); „Wildfire Decision Support Systems for the management and resilience of REN’s power and gas infrastructure“; ePoster at the 8th International Wildland Fire Conference, May 2023, Porto, Portugal.
32. Gaspar, M., Ferraz, M., Ramalho, A., Vasco, J., Capela, C. (2023). Recycled Reinforced PLA as Ecodesign Solution for Customized Prostheses. In: Correia Vasco, J.O., et al. Progress in Digital and Physical Manufacturing. ProDPM 2021. Springer Tracts in Additive Manufacturing. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33890-8_16
33. Gilberto Vaz, Jorge Raposo, Daniela Alves, Luís Reis and Domingos Viegas. Climate Change and the impact on the Fine Fuels Moisture Content affecting Forest Fire Intensity. 8th International Wildland Fire Conference. Porto, Portugal, 16 – 19 May 2023.
34. Hernandez, C., Rodrigues, C., Penha, B., Simões, T., Freire, F. (2023). Carbon footprint and energy assessment of plastic products produced at Neutroplast. International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2023) May 10-12, Leiria, Portugal.
35. Joana Quaresma, João Pimenta, Lukas Deimling, Ricardo Mendes. "Characterization of ultrafast reactions using optical fiber metrologies", included in the 11º Encontro Técnico de Materiais e Química (ETMQ 11), November 22-23, Rio de Janeiro, Brasil
36. João Gaspar / Viegas, Carlos / Rui Roda. 2023. Wildfire Decision Support Systems for the management and resilience of REN’s power and gas infrastructure. Poster. 8th International Wildland Fire Conference.
37. Joel Morgado, João S. Pereira, Hélder Santos, José B. Ribeiro, Heat transfer and fluid flow characterisation of a direct evaporation micro-scale ORC-evaporator to identify guidelines for an improved design, Proceedings of the 9th World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'23), Brunel University, London, United Kingdom –August 06-08, 2023, DOI: 10.11159/htff23.127.
38. Lopes, A., Grilo, C., Santos, H., Ferreira, L., Martinho, R., Rijo, R., Silva, S., A driver-assistant system for efficient DPF regeneration. Proceedings do 10th International Conference on Energy and Environment Research (ICEER 2023), Madrid Hotel Lobby, Madrid, Espanha que decorreu de 07/10/2023 a 09/10/2023.
39. Luis Serrano; Paulo Carvalho; João Fonseca Pereira; Diogo Silva; Nuno Clara, ""Effects of the use of 100% Biodiesel (B100) obtained from used vegetable oils on the consumption, emissions, and performance of vehicles and equipment", in: Proceedings of the 36th international conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems (ECOS2023).
40. Martins, A.M.B., Simões, L.M.C., Negrão, J.H.J.O. "Optimization of bowstring tied-arch concrete bridges", Sixth International Conference on Soft Computing, Machine Learning and Optimisation in Civil, Structural and Environmental Engineering, 28-31 August 2023, Pécs, Hungria.
41. Mendes, A. F., Ribeiro, D. F., Panão, M. R. O., & Silva, A. R. (2023). Does liquid film temperature affects single drop impact dynamics?. In ASTFE Digital Library. Begel House Inc.^[1]DOI: 10.1615/TFEC2023.app.046327"
42. Müller-Carneiro, J. ""How can we steer R&D of bio-based products towards sustainability?""", Presented at the MIT Portugal annual conference 2023, September 22, Braga, Portugal."
43. Müller-Carneiro, J. / Figueirêdo, Maria Cléa Brito de / Rodrigues, Carla / Freire, Fausto.2023. A multicriteria ecodesign approach to support the development of biopolymer films (Uma abordagem multicritério de ecodesign para apoiar o desenvolvimento de filmes biopoliméricos). XIX Undergraduate meeting and VIII Postgraduate meeting
44. Müller-Carneiro, J., Rodrigues, C., Figueirêdo, M.C.B., Freire, F. ""Life cycle assessment of nanocellulose production from food waste"". Presented at the Young Energy Researchers Conference, World Sustainable Energy Days (WSED 2023), February 28, Wels, Austria.
45. Müller-Carneiro, J., Rodrigues, C., Figueirêdo, M.C.B., Freire, F. (2023). ""Life cycle assessment of nanocellulose production from food waste"". Young Biomass Researchers conference, World Sustainable Energy Days (WSED 2023), February 28 - March 3, Wels, Austria."

46. Oliveira, A. V. M. ; Gao, C.; Eggeling, J.; Raimundo, A.M.M.; Quintela, D.A.A., "Heat Waves in Portugal During the First 22 Years of the XXI Century: An Analysis", VI International Congress on Risks: Risks and Territorial Conflicts. From natural disasters to geopolitical tensions, 23-26 May 2023, Coimbra.
47. Oliveira, A. V. M. ; Raimundo, A.M.M.; Quintela, D.A.A., "Heat Waves effects on people: should we be concerned?", International Symposium on Occupational Safety and Hygiene: Proceedings Book of the SHO 2023. ISBN: 978-989-54863-4-2, pp. 40-42, 20-21 July 2023, Porto
48. P. Mohammadpour, D.X. Viegas, E. Chuvieco, A. Pereira and V. Mantas, ""Vegetation Fuel Type Classification using Optimised Synergy of Sentinel Data and Texture Feature"", Poster presentation at IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, California, USA, July 2023.
49. P. Mohammadpour, D.X. Viegas, E. Chuvieco, A. Pereira, ""Fuel type classification using multi-seasonal Sentinel data, topographic and biophysical models"", Oral Presentation at V Simposio de Doctorandos de la UAH en Investigación con Tecnologías de la Información Geográfica (SITIG-UAH), Alcalá de Henares, Spain, 15 November 2023."
50. Pampanoni, V., Laneve, G., Viegas, D. X., Alves, D., Ribeiro, L. M., Pellizzaro, G., Bacciu, V., Ventura, A. Early Validation of A Live Fuel Moisture Content Product Based on Sentinel-2 and Sentinel-3 Images", included in IGARSS 2023 Conference - IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, October 2018, 16-21 July, 2023, Pasadena, California, <https://doi.org/10.1109/igarss52108.2023.10281970>
51. Raimundo, A.M.M.; Oliveira, A. V. M. ; Quintela, D.A.A., "Assessment of Heat Stress Indoors Residential Buildings During a Summer Heat Wave", VI International Congress on Risks: Risks and Territorial Conflicts. From natural disasters to geopolitical tensions, 23-26 May 2023, Coimbra.
52. Ruivo C.R., Coccia G., Di Nicola G., Carrillo-Andrés A., Apaolaza-Pagoaga X., Correction of the ASAE S580.1 procedure for deriving the standardised power of solar cookers, April, 26-28, 2023 4th International Conference on Solar Technologies & Hybrid Mini Grids to improve energy access (s-@ccess), Palma de Mallorca, Spain.
53. Samaniego, R, D. et al., 2023. Safety issues of solar energy industry workers due to non-ionizing radiation exposures. IX Congresso de Proteção Contra Radiações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.
54. Sampaio, Ana Paula Coelho / Müller-Carneiro, J. / Figueirêdo, Maria Cléa Brito de.2023. Ecodesign of biopolymer films for food packaging using the SPHERE approach (Ecodesign de filmes biopoliméricos para embalagem de alimentos por meio da abordagem SPHERE). XIX Undergraduate meeting and VIII Postgraduate meeting
55. Santos, M., Almeida, B., André, J., Mendes, R., Ribeiro J. B., 2023. Analysis of an Electrical Energy Production System from Solar Energy Using a Microscale CSP and ORC. Proceedings of the 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2023), Las Palmas de Gran Canaria, Spain. <https://doi.org/10.52202/069564-0061>
56. Santos, M., André, J., Mendes, R., Ribeiro J. B., 2023. Technical comparison and evaluation of a Pumped Thermal Energy Storage with two different designs. Proceedings of the 7th International Seminar on Organic Rankine Cycle Power Systems (ORC 2023), Sevilha, Spain
57. Santos, M., André, J., Mendes, R., Ribeiro J. B., 2023. Thermo-Economic Optimization of a Carnot Battery Under Transient Conditions. Proceedings of the 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2023), Las Palmas de Gran Canaria, Spain. <https://doi.org/10.52202/069564-0196>
58. Simões, Luís M.C., Martins, Alberto M.B. (2023). "Fuzzy optimum design of cable-stayed bridges", WCSMO-15 – 15th World Congress of Structural and Multidisciplinary Optimisation, June 5-9 2023, Cork, Irlanda.
59. Sousa, P., Costa, L., Duro, D., Santos, H., Ferreira, C., Vasco, J., Capela, C., Rabadão, C., Experimental investigation about the performance of thermoelectric cooling and heating systems for battery thermal management. Proceedings da ICEM20 20th International Conference on Experimental Mechanics, Universidade do Porto, Porto Portugal que decorreu de 2/07/2023 a 7/07/2023.
60. Speaker with title "High biodiesel blends: How high can we go?" in the 1st European B+ Summit taking place in Lisbon on 26-28 April 2023.
61. V. Pampanoni et al., ""Early Validation of A Live Fuel Moisture Content Product Based on Sentinel-2 and Sentinel-3 Images"", IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 3042-3045, doi: 10.1109/IGARSS52108.2023.10281970."

62. Viegas, C., Cruz, S., Araújo, M., Ruas, J., Cruz, F., Gameiro, T., Pereira, T., Ferreira, D., Neto, P. and Reis, J. (2023); „Semi-Autonomous Robotic Platforms for Forest Fuel Management and Fire Fighting“, ePoster Presentation at the 8th International Wildland Fire Conference, May 2023, Porto, Portugal.
63. Viegas, C., J. Paulo, J. Mendes, L. Ribeiro, A. G. Lopes, J. Silva, J. Mira, A. I. Miranda (2023); „IMFire - An Intelligent Wildfire Management and Decision Support System“, ePoster at the 8th International Wildland Fire Conference, May 2023, Porto, Portugal."
64. Viegas, Carlos / Rui Roda / João Gaspar. 2023. GIS-based DSS for the management and resilience of power and gas infrastructure. 2023 Esri International Infrastructure Management & GIS Conference.
65. Viegas, Carlos / Sergio Cruz / Maria Araújo / João Ruas / Francisco Cruz / Tiago Gameiro / Tiago Pereira / et al. 2023. Semi-Autonomous Robotic Platforms for Forest Fuel Management and Fire Fighting. Poster. 8th International Wildland Fire Conference.

B.2 - Comunicações em Congressos Científicos Nacionais

1. Almeida, B., Santos, M., Ribeiro J. B., 2023, Efeito da adição do hidrogénio no processo de combustão do gás natural, 5ª Edição Jornadas Técnicas Cerâmica, 16-17 nov, 2023, Alcobaça, Portugal
2. Alves, D., "Incêndios florestais e a meteorologia" - Curso sobre segurança pessoal nos incêndios florestais, Auditório Laginha Serafim - Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 28 Abril, 2023.
3. Cremonini, C.E., Vasco, J.C., Capela, C., Silva, A. and Gaspar, M.C. (2023). "Industry 40 Concept in the Portuguese Natural Stone Cluster". Proceedings of the GlobalStone Congress, Batalha, Portugal, pp. 319 – 328.
4. Cremonini, C.E., Vasco, J.C., Capela, C., Silva, A. and Gaspar, M.C. (2023). "Digital Twins and the Ornamental Stone Industry: Key Factors". Proceedings of the GlobalStone Congress, Batalha, Portugal, pp. 329 – 334.
5. Garcia J.M., Dias J., Ruivo C., Soares A., Sustainable dehydration of fruit and vegetables in campuses of ISEL, IPS, IPBeja AND UAlg, October, 26-27, 2023 5.ª Conferência Campus Sustentável (CCS 2023), Viana do Castelo, Portugal
6. Hernandez, C., Freire, F., Rodrigues, C. (2023) "Ecodesign of plastic products: a novel approach and applications" XV meeting EfS, Students & Companies, 29 May, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
7. Hernandez, C., Freire, F., Rodrigues, C. (2023) "Ecodesign of plastic products: a novel approach and applications" MIT Portugal Program 2023 Annual Conference, 22 September, Altice Forum Braga, Braga, Portugal.
8. Hernandez, C., Rodrigues, C., Penha, B., Simões, T., Freire, F. (2023). Carbon footprint and energy assessment of plastic products produced at Neutroplast. Proceedings of the 1st International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2023). ICoWEFS 2023.
9. P. Mohammadpour, D.X. Viegas, C. Viegas, ""Forest vegetation mapping by fusion of satellite and drone data for fuel management and wildfire risk reduction"", 5th EJIL, abstract ID:139, Lisbon."
10. Samaniego, R, D. et al., "Safety issues of solar energy industry workers due to non-ionizing radiation exposures"- IX Congresso de Proteção Contra Radiações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. FCTUC, Coimbra, 11-15 December, 2023

B.3 – Palestras/Sessões Plenárias

1. Almeida, M. & Torres, L. (2023). "VESPRE: general approach". In "Perspectives on landscape management to reduce wildfire risk" organizado pelo projeto FirEURisk. 14 de março de 2023, webinar. https://fireurisk.eu/events_old/
2. Almeida, M. (2023). "Apresentação do projeto House Refuge". In "Incêndios Florestais, Cinema e Direito" organizado pelo Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 19 de junho de 2023, Coimbra (Portugal). <https://www.uc.pt/fduc/ij/agenda-ij/incendios-florestais-cinema-e-direito/>
3. Almeida, M. (2023). "Fire risk management in tourism infrastructures in Portugal". In "Wildland-Urban-Interface Fire Touristic Infrastructures Protection Solutions", organizado pelo Projeto WUITIPS. 11 de Maio de 2023, Barcelona.

4. Almeida, M. (2023). "Gestão de combustíveis na interface urbano-florestal". In "3rd Workshop – Towards Zero Pollution – EU GREEN WEEK". 5 de junho de 2023, Viseu (Portugal). <http://events.ipv.pt/cised/en/the-3rd-workshoptowards-zero-pollution/>
5. Almeida, M. (2023). "House Refuge Project". In "The Insurance Sector and the Protection of Dwelling Houses against Wildfires" organizado por Projeto House Refuge. 16 de junho de 2023, webinar. <https://www.uc.pt/en/adai/ceif/news/webinar-the-insurance-sector-and-the-protection-of-dwelling-houses-against-wildfires/>
6. Almeida, M. (2023). "O projeto House Refuge e as suas contribuições para a legislação portuguesa". In "VI Debate Florestas e Legislação: A proteção da interface urbano-florestal" organizado pelo Instituto Jurídico de Universidade de Coimbra. 11 de dezembro de 2023, Sátão (Portugal). <https://www.uc.pt/fduc/ij/agenda-ij/vi-debate-florestas-e-legislacao/>
7. Almeida, M. (2023). "Projeto VESPRA sobre gestão de risco considerando a vulnerabilidade de elementos expostos a multiperigos". In "Jornadas Ibéricas de Proteção Civil" organizado por Instituto Politécnico de Castelo Branco. 13-14 de Abril de 2023, Castelo Branco (Portugal). https://www.ipcb.pt/sites/default/files/upload/gcii/imagens/Ficheiros/programa_jornadasprotecaocivil.pdf
8. Almeida, M. (2023). "Projeto VESPRA: Explicação geral e abordagem". In "Ação de formação e treino da PLATAFORMA VESPRA" organizado pelo Projeto VESPRA. 30 de janeiro de 2023, Cilleros (Espanha).
9. Almeida, M. (2023). "Projeto VESPRA: General Approach". In "Workshop Final do projeto VESPRA" organizado pelo Projeto VESPRA. 23 de Março de 2023, Madrid (Espanha).
10. Almeida, M., Alves D. (2023). "Adapting wildfire risk management to the changing climate in Mediterranean forest áreas". In "Final project Event" organizado pelo Projeto LIFE Resilient Forest. 22 de março de 2023, Valência (Espanha). <https://www.resilientforest.eu/2023/04/11/how-to-sustainably-manage-a-forest-highlights-from-the-finale-event-of-the-resilient-forests-project/>
11. Almeida, M., Alves, D. (2023). "Resultados de estudo sobre políticas de adaptação às alterações climáticas". In "Adaptação às alterações climáticas na gestão de risco - foco em incêndios florestais" organizado por Universidade de Coimbra e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 13 de fevereiro de 2023, Coimbra (Portugal). <https://www.uc.pt/fctuc/noticias/fctuc-e-utad-promovem-seminario-sobre-panorama-dos-incendios-florestais-face-as-alteracoes-climaticas/>
12. Almeida, M., Alves, D., Veríssimo, H. (2023). "Adaptation to climate change in risk management – focus on wildfires". In "Triple-C Final Conference" organizado pelo Projeto Triple C e European Committee of the Regions. 19 de abril de 2023, Bruxelas (Bélgica). https://cor.europa.eu/en/Documents/Draft%20conference%20programme_TripleC.pdf
13. Almeida, M., MohammadReza, M. (2023). "Fuels management on buildings and communities' surroundings". In "Workshop – Semi-Autonomous Robots for Forest Fuel Management and Wildfire Prevention" organizado por Projeto SafeForest. 4 de maio de 2023, Coimbra (Portugal). <https://cmuportugal.org/media/safe-forest-project-results-shown-in-a-workshop-at-universidade-de-coimbra/>
14. Almeida, M., MohammadReza, M. (2023). "Gestão do risco de incêndio rural na envolvente das casas e das comunidades". In "Seminário – Proteção Civil e a Segurança das comunidades rurais" organizado pelos Bombeiros Voluntários de Penalva do Castelo (Portugal). 24 de junho de 2023, Penalva do Castelo. <https://houserefuge.adai.pt/apresentacao-do-projeto-house-refuge-no-seminario-protecao-civil-e-a-seguranca-das-comunidades-rurais/>
15. Almeida, M., MohammadReza, M. (2023). "Projeto House Refuge – Interface Urbano Florestal à escala da propriedade". In "Jornadas Ibéricas de Proteção Civil" organizado por Instituto Politécnico de Castelo Branco (Portugal). 13-14 de Abril de 2023, Castelo Branco. https://www.ipcb.pt/sites/default/files/upload/gcii/imagens/Ficheiros/programa_jornadasprotecaocivil.pdf
16. Almeida, M., MohammadReza, M., Lamsaf, H. (2023). "Rede secundária". In "Diálogos da Floresta" organizado pelo Instituto para a Conservação de Natureza e das Florestas e Direção Geral do território. 23-24 de novembro de 2023, Sertã (Portugal). <https://www.icnf.pt/atualidade/dialogosdafloresta2023/dialogosdaflorestaprograma>
17. Almeida, M., Moutinho, A., Sousa, M.J., Bergano, M., Henriques, D., Silva, D. (2023). "Eye in the Sky: Using High Altitude Balloons for Decision Support in Wildfire Operations. In "Workshop: Detecção, Geolocalização e Monitorização de Incêndios Rurais" organizador pelos projetos FireLoc, FirePuma, Floresta Limpa, FoRESTER, IMFire, FireFront e Eye in the sky. 27 de fevereiro de 2024, Coimbra (Portugal).

<https://noticias.uc.pt/artigos/uc-dinamiza-workshop-sobre-detecao-geolocalizacao-e-monitorizacao-de-incendios-florestais/>

18. Almeida, M., Ribeiro, L.M. (2023). "Presentation of Pilot Site 3: Intermunicipal Community of Coimbra Region and Intermunicipal Community of Leiria Region". In "Second FirEURisk Pilot Site Demonstration Event" organizado pelo projeto FirEURisk. 3 de Novembro de 2023, Coimbra (Portugal). <https://fireurisk.eu/event/second-fireurisk-pilot-site-demonstration-event-in-coimbra-portugal/>
19. Carlos Viegas "2023 Webinar: Fire watch - How can the grid help prevent wildfires?"
20. Carlos Viegas. 2023 Workshop Floresta para o Futuro Keynote Talk. Investigação e tecnologia para o aumento da resiliência aos incêndios florestais, Sertã, 23 de Setembro de 2023."
21. Comunicação com o tema "Utilização de B15 em Veículos: Testes em Estrada e Laboratório", no evento organizado pela PRIO para os clientes de postos de combustível que ocorreu no dia 19 de outubro 2023 em Ilhavo.
22. DL Lecture "ASHRAE Students Branch Advisor"", Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Faro, 15 March 2023.
23. João Fonseca Pereira "Avarias - Origem no Combustível - Motores de Combustão Interna (MCI) – Diesel" Evento - A QUALIDADE DE PRODUTO PRIO, outubro 2023.
24. João Fonseca Pereira, Luis M V Serrano; "Utilização de Combustíveis em Motores de Combustão Interna (MCI). Apresentação no 1º Workshop de Combustíveis Sustentáveis, organizado pela FCT-UNL - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, junho 2023.
25. Müller-Carneiro, J. "Ex-ante life cycle assessment of novel technologies". Industrial ecology course, Department of Mechanical Engineering, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, 7 December 2023.
26. Müller-Carneiro, J. "Structured scenario approaches for (prospective) LCA". Life-cycle lunch seminar, Center for Industrial Ecology, Department of Mechanical Engineering, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, 13 January 2023."
27. Müller-Carneiro, J., Rodrigues, C., Freire, F., et al. "Ecodesign de bioprodutos em desenvolvimento laboratorial: Investigação conjunta da UC (Portugal) e da Embrapa (Brasil)". Economia circular nas Empresas e na Investigação científica, Department of mechanical engineering, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, 26 April 2023.
28. Oliveira, A. V. M. ; Gaspar, A. R. ; Raimundo, A. M.; Quintela, D. A., Comunicação intitulada "Ambientes Térmicos Humanos", apresentada no Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra no âmbito das Unidades Curriculares de Higiene e Segurança do Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente e de Higiene e Segurança Ocupacionais do Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica e do Mestrado em Gestão Industrial, Coimbra, 15 de Novembro de 2023.
29. P. Mohammadpour, D.X. Viegas, E. Chuvieco, "Vegetation Fuel Type Map" at Pilot site 3 Demonstration event in Coimbra- FirEURisk Project, Coimbra, Portugal, 3rd November 2023.
30. Palestra sob o tema "Descarbonização do setor automóvel: Qual o melhor caminho?" na aula de Energias Alternativas do Mestrado em Engenharia Mecânica realizada no ISEC- Inst. Politécnico de Coimbra no dia 30 de novembro de 2023.
31. Participação na mesa-redonda subordinada ao tema "Case Studies ECO Diesel", no evento organizado pela PRIO EcoDiesel clientes TRUCK que ocorreu no dia 25 de novembro 2023 em Ilhavo.
32. Ribeiro, LM. ""A interface urbano florestal e o caso de Pedrógão Grande"". Aula convidada na formação especializada ""Mudança Climática e Resiliência"", promovida pela Business and Economic School e a CIM Douro"
33. Ribeiro, LM. ""A investigação científica aplicada aos incêndios florestais"". Palestra por convite na celebração da ""Semana da Floresta e Ambiente"". Escola Secundária de Estarreja. 27 abril 2023.
34. Ribeiro, LM. ""A Natureza da gestão florestal na perspetiva do fogo"". Intervenção convidada no seminário ""Scapefire - Mudar para prevenir"", Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 27 fevereiro, 2023.
35. Rosa, N., Costa, J.J., Lopes, A.G. (2023). Webinar ShellMould project – Thermal behavior analysis, January 2023.
36. Rosa, N., Gaspar, A.R., Costa, J.J., Lopes, A.G., Gameiro da Silva, M. (2023). Final seminar of the project VV4MC – A new type of ventilated visor for medical care. June 2023, Coimbra, Portugal.
37. Rosa, N., Gaspar, Mota, J., A.R., Costa, J.J., Lopes, A.G., Gameiro da Silva, M. (2023). MASK4MC and VV4MC prototype demonstration, 1.ª edição da Semana Aberta da UC, April 2023.
38. Ruivo C., Acumulação de "Frio" com bancos de gelo em instalações AVACR. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, 18 de dezembro de 2023, Coimbra, Portugal

39. Ruivo C., Acumulação de “Frio” em Instalações AVAC”. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, 8 de março de 2023, Coimbra, Portugal.
40. Ruivo C., Cocción Solar, Pasión y Ciencia, November, 6-10, 2023 4º Congreso Iberoamericano de Secado, Cocción y Refrigeración Solar de los Alimentos (CONSYCSA 2023), Guadalajara, Mexico.
41. Ruivo C., Cocinas Solares, 1er Encuentro de Cocina y Secado Solar Cuernavaca 2023, 3 de novembro de 2023, Cuernavaca, Mexico.
42. Ruivo C., Cozinhas solares: tipos e potencialidades. FÉRTIL FEST, 5-7 outubro de 2023, Olhão, Portugal.
43. Seminário Efficient Buildings, “Development of an experimental chamber equipped with HVAC, DSFs, photovoltaic and wind systems” Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, 24 de fevereiro 2023.
44. Soares, N. "Open lecture on scientific writing: A hands-on guide to start and systematize your research", Open Lecture for EC2U Students in the framework of the Scientific Writing and Communication course of the Master in Sustainable Cities and Communities. “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania, 27 October 2023. Organization: Virtual Institute for Sustainable Cities and Communities, European Campus of City-Universities - EC2U Project (Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union).
45. Tiago Rodrigues. "FirEURisk 3 Pilot Site Demonstration", Workshop FirEURisk, chairman of the sessions "Fire risk adaptation, platform and wrap-up and debate", em Coimbra, Portugal, dia 3 de Novembro de 2023
46. Workshop Design e Prototipagem, “Desenho Tridimensional e Prototipagem”, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, 13 de julho de 2023.

C – Relatórios

1. Almeida, M., Alves, D., Veríssimo, H. (2023). ""Technical report – Wildfires"" in ""Activity 5.2. Technical reports and recommendations for the mainstreaming into policy"". Thematic report of TRIPLE-C (CAPITALISING CLIMATE CHANGE PROJECTS IN RISK MANAGEMENT FOR A BETTER AA RESILIENCE). <https://www.triplecproject.eu/project/>
2. Almeida, M., Ribeiro, L.M., Alves, D., Viegas, D.X., et al. (2023). ""Analysis of 2021 critical wildfire events in the Mediterranean region"". Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/562495, JRC133972.
3. Almeida, M., Ribeiro, L.M., Alves, D., Viegas, D.X., Vaz Pinto, V., Marques, R., Gomes, A., Ballereau, D., Lahaye, S., Romain, M., Salis, M., Arca, B., Bacciu, V., Canu, A., Del Giudice, L., Duce, P., Pellizzaro, G., Stroppiana, D., Ventura, A., Cabiddu, S., Casula, A., Cuccu, G., Pinna, T., Vaccargiu, M., Campesi, S., Casule, F., Chessa, M., Cinus, S., Massidda, P., Peddes, M., Soi, F., Tola, F., Usai, A., Castiglia, C., Dessy, C., Delitala, A., Trudu, P.L., Angotzi, S., Murtas, F., Barone, A.V., Erriu, N., Fresu, G., Melis, G., Fiorucci, P., Pampanoni, V., Laneve, G., Eftychidis, G., Varela, V., Gkotsis, I., Petrou, K., Boustras, G., Senekkis, I., Kirschner, J., Pandey, P., San-Miguel-Ayanz, J., Durrant, T., Liberta, G., Boca, R., Maianti, P., Branco, A., Jacome Felix Oom, D., De Rigo, D., Roglia, E., Scionti, N. and Suarez-Moreno, M., Analysis of 2021 critical wildfire events in the Mediterranean region, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/562495, JRC133972.
4. Almeida, M., Ribeiro, L.M., Modarres, MR. (2023). ""Análise do fluxo de calor incidente num edifício para diferentes cenários típicos da envolvente a construções no meio rural"". Relatório entregue à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil para suporte do Despacho n.º 8591/2022, de 13 de julho. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/8591-2022-186038879>
5. Brites, G. N., Cardoso, B. J., Gaspar, A. R., “Auditoria Energética às Piscinas Municipais da Lousã”, Relatório técnico ADAI-2023. 44 páginas. Relatório produzido para a Câmara Municipal da Lousã.
6. Brites, G. N., Gaspar, A. R., Cardoso, B. J., “Relatório do processo de Certificação Energética do Edifício IPN-Incubadora”, Relatório técnico ADAI-2023. 53 páginas. Relatório produzido para o Instituto Pedro Nunes.
7. Brites, Gonçalo; Cardoso, Bruno; Gaspar, Adélio Rodrigues. Autor correspondente: Brites, Gonçalo. 2023. Auditoria Energética às Piscinas Municipais da Lousã.
8. Brites, Gonçalo; Gaspar, Adélio Rodrigues; Cardoso, Bruno. Autor correspondente: Brites, Gonçalo. 2023. Relatório do Processo de Certificação - IPN Edifício C.
9. Daniela Alves et al., ""Guidelines for Stakeholder Engagement"" Deliverable D4.2 of ROADMAP2: <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/projects/roadmap2>
10. Domingos Xavier Viegas, Fantina Tedim, Carlos da Câmara, João Nunes, Antero Teixeira, Pedro Monteiro, Miguel Almeida, Luís Mário Ribeiro, Tiago Rodrigues, Carlos X. Viegas, Catarina Matos, Thiago Barbosa, Daniela Matos, Carlos Ribeiro, Pegah Mohammadpour, (2023). "RELATÓRIO DO GRUPO DE PERITOS DOS INCÊNDIOS RURAIS 2022 - PRÉ-SUPRESSÃO E SUPRESSÃO GRUPO DE TRABALHO B"

- <https://www.agif.pt/app/uploads/2023/04/Relat%C3%B3rio-Final-do-Grupo-de-Peritos-dos-Inc%C3%AAndios-Rurais.pdf>.
11. Fernandes, M.S. (2023). ""AdsorTech - Desenvolvimento do código numérico do sistema"".
 12. Fernandes, M.S. (2023). ""AdsorTech - Especificação da configuração a desenvolver - Protótipo 1"".
 13. Fernandes, M.S. (2023). ""AdsorTech - Relatório de construção e teste dos protótipos"".
 14. Fernandes, M.S., Brites, G.J.V.N. (2023). ""AdsorTech - Especificação da configuração a desenvolver - Protótipo 2"".
 15. Ferreira C., Baranda J; Almada S; Félix L; Farias R; Borges J, (2023),""Technical Progress Report 4"", Deliverable 4 of Prediction Models For Implementation of Munition Health Management (PREMIUM), EDA No B.PRJ.RT.858, April.
 16. Ferreira C., Baranda J; Almada S; Félix L; Farias R; Borges J, (2023),""Technical Progress Report 5"", Deliverable 5 of Prediction Models For Implementation of Munition Health Management (PREMIUM), EDA No B.PRJ.RT.858, October."
 17. Ferreira C., Baranda J; Cumming, A. (2023), ""Assessment of environmental and toxicological impacts associated with ammunition - Report 7"", deliverable 7 for AVT-SP-004, NATO, May.
 18. Ferreira C., Baranda J; Cumming, A. (2023), ""Assessment of environmental and toxicological impacts associated with ammunition - Report 8"", deliverable 8 for AVT-SP-004, NATO, May.
 19. Gameiro da Silva, Dias Pereira, L., Asadi, E., Pedram, O., Amado, L. Henggeler, C. (2023). BuildingHOPE – Relatório Técnico Final"
 20. Gameiro da Silva, Dias Pereira, L., Ogundiran, J., Sigour, M. (2023). 3SqAir - Deliverable D6.2: Manual with new technological trends, smart solutions and regulations
 21. Gameiro da Silva, M. (2023). 3SqAir - Deliverable D6.4 - Awareness courses / IAQ Course Material
 22. Gameiro da Silva, M., Dias Pereira, L. (2023). 3SqAir - Deliverable D6.1: Regulation on the IAQ and Document with the set of indicators
 23. Gameiro da Silva, M., Dias Pereira, L., Nyembwe, J.P., Ogundiran, J., Sigour, M. (2023). 3SqAir - Deliverable D6.3.1: Guide to IAQ in the Classrooms - comparative analysis of the local experiences
 24. Jorge Rafael Nogueira Raposo, Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues, Ana Isabel Oliveira Faria Ferraz, Domingos Filomeno Carlos Viegas, Eusebio Zeferino Encarnacao Conceicao, João Manuel Martins Gomes, Joaquim Mamede Alonso, Luis Mário da Silva Ribeiro, Maria Manuela Jacinto do Rosário Lúcio, Maria Teresa dos Santos Pais Viegas, Nuno Miguel dos Santos Fernandes Rodrigues, Paulo Gabriel Fernandes de Pinho, Abdelrahman Wael Abdelwahab Abouali, e Sérgio Miguel Gomes Lopes ""MCFIRE - Medição do teor de humidade de combustíveis florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas "" , relatório final relativo ao projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – PCIF/MPG/0108/2017, Fevereiro de 2020."
 25. Luis M V Serrano, Paulo Matos de Carvalho, João Fonseca Pereira, Nuno Pires, Diogo Silva, Nuno Clara 2023."Relatório final - B100 - Utilização de ZeroDiesel nos veículos e equipamentos da BA5". Relatório produzido para a PRIO-Energy.
 26. Luis M V Serrano; João Fonseca Pereira, Ricardo Almeida; João Braguez; Nuno Pires. 2023. BD-HVO - Parte 2 (Pesado) - Ensaios em laboratório (Banco de Potência) da influência de utilização de biocombustíveis no desempenho, consumos e emissões de veículos pesados com motores de ciclo Diesel. Relatório produzido para a PRIO-Energy
 27. Luis M V Serrano; João Fonseca Pereira; Ricardo Almeida; João Braguez; Nuno Pires. 2023. Relatório - BD-HVO - Parte 1 (Ligeiro) - Ensaios em laboratório (WLTP e outros) da influência de utilização de biocombustíveis no desempenho, consumos e emissões de veículos automóveis ligeiros com motores de ciclo Diesel. Relatório produzido para a PRIO-Energy
 28. Luis M V Serrano; João Fonseca Pereira; Ricardo Almeida; João Braguez; Nuno Pires. 2023. Estudo de compatibilidade com a utilização final nos motores do produto Bioálcool 2.0 - Parte 1 - Ensaios em laboratório (WLTP e outros) e em estrada (15.000 km) da influência de utilização de biocombustíveis no desempenho, consumos e emissões de veículos automóveis com motores de ciclo Otto. Relatório produzido para a PRIO-Energy
 29. Mendonça, M. R., Mágoas, C. ... Almeida, M., et al. (2023). "Relatório Final do Grupo de Peritos dos Incêndios Rurais" contratado pelo Ministério da Administração Interna. <https://www.agif.pt/app/uploads/2023/04/Relat%C3%B3rio-Final-do-Grupo-de-Peritos-dos-Inc%C3%AAndios-Rurais.pdf>"
 30. Nuno Alexandre Gonçalves Martinho, Luís Manuel Ventura Serrano, Nuno Filipe Carreira Pires (novembro 2023), Relatório "Monitorização do Desempenho de Biometano em Veículos Pesados" realizado para a DouroGás e para a UTAD – Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro.

31. Panão, M. e Costa, J. (2023), "Análise Térmica Comparativa de Revestimentos: Primário com micropartículas versus Cromado". Relatório técnico, 7 páginas. Prestação de serviço especializados à CIE-Plasfil no âmbito do projeto BetterPlastics.
32. Panão, M. e Costa, J. (2023), "Análise Térmica Comparativa de Revestimentos: Primário com micropartículas versus Cromado". Relatório técnico, 7 páginas. Prestação de serviço especializados à CIE-Plasfil no âmbito do projeto BetterPlastics.
33. Panão, M.R.O., Costa, J.J. (2023) "Análise Térmica Comparativa de Revestimentos: Primário com micropartículas versus Cromado", Report for CIE-Plasfil under Project Better Plastics.
34. Patrícia Carla Gama Pinto Pereira da Silva de Vasconcelos Correia; Gaspar, Adélio Rodrigues; Alvaro Gomes; Carla Margarida Saraiva de Oliveira Henriques; Cardoso, Bruno; Amaral, Ana Rita; Tenente, Marcos; Simões, Francisco. 2023. Multidisciplinary and multi sector lighthouses | case studies | Deliverable D2.2 - RES4CITY. <https://mural.maynoothuniversity.ie/17818/>.
35. Ribeiro, L.M., Almeida, M., Alves, D., Veríssimo, H. (2023). ""Technical report – Wildfires"" in ""Activity 5.2. Technical reports and recommendations for the mainstreaming into policy"". Thematic report of TRIPLE-C (CAPITALISING CLIMATE CHANGE PROJECTS IN RISK MANAGEMENT FOR A BETTER AA RESILIENCE). <https://www.tripleproject.eu/project/>
36. Ribeiro, LM; Almeida, MA, Viegas, DX. (2023). ""Methodology for the prioritization of Portuguese Civil Parishes, aimed at the application of the Program “Aldeia Segura/Pessoas Seguras” (ASPS)"". Report presented to the World Bank. Consultation on the analysis of Portuguese ""Aldeias Seguras Pessoas Seguras"" program. October 2023
37. Rosa, N., Costa, J.J., Gaspar, A.R., Lopes, A.G., Panão, M., Gameiro, M. (2023). Relatório técnico-científico no âmbito do projeto VV4MC - A new type of ventilated visor for medical care, 89 páginas.
38. Rosa, N., Costa, J.J., Lopes, A.G., Panão, M., Pereira, D. (2023). Relatório técnico-científico final do projeto ShellMould: Experimental and numerical study on heat transfer enhancement for a novel mold for manufacturing glass containers."
39. Tiago Rodrigues, Domingos Xavier Viegas, Claudia Berchtold, George Eftychidis. ""Summary Report of Research Integration Board II"". Deliverable D2.11 of Firelogue project. <https://firelogue.eu/index.php>

D – Organização de seminários e conferências

1. 3º Seminário de Inverno do ISE-UALG, Climatização e Refrigeração, Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve, Portugal, 28 de janeiro de 2023
2. 9th CONSOLFOOD Webinar, Solar Baking: NeoLoco Solar Bakery (France), online, Institute of Engineering, University of Algarve, Portugal, 3rd April 2023.
3. Circular Economy in companies and scientific research, 26 April 2023, Center for Industrial Ecology at the DEM-UC.
4. Conferência "Civil-Comp-Opti 2023 – The Sixth International Conference on Soft Computing, Machine Learning and Optimization in Civil, Structural and Environmental Engineering", membro da comissão editorial, 28 a 31 de Agosto de 2023, Pécs, Hungria.
5. Coordenou a emissão síncrona para o ISEC da Tarde Técnica “Sistemas de Produção de Água Quente com Energia Solar”, que se realizou no ISE-UALG Faro, no dia 21 de abril de 2023, promovida pela EFRIARC – Associação Portuguesa dos Engenheiros de Frio Industrial e Ar Condicionado.
6. Curso sobre segurança pessoal nos incêndios florestais. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais da ADAI. Coimbra, Portugal. 28 Abril 2023
7. DL Lecture “Technical skills will get you the job, but human skills will get you more career opportunities, promotions and increase your happiness”, Presented By Karine Leblanc, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Faro, 15 March 2023.
8. Fifth International Conference CONSOLFOOD2023, Advances in Solar Thermal Food Processing, Hybrid, June 12-14, 2023, A Coruña, Spain.
9. Final seminar of the project VV4MC – A new type of ventilated visor for medical care. June 2023, Coimbra, Portugal.
10. Final Workshop Project IMFire, November 23 - Main organizer
11. Final Workshop Project Safeforest, May 23 - Main organizer
12. Final Workshop Project SAP, May 23 - Main organizer
13. FirEURisk PS3 Demonstration Event. Seminário do projeto FirEURisk. Coimbra, Portugal, 16 novembro 2023.

14. Membro da comissão organizadora do evento "Leiria Sobre Rodas" 10ª edição (LSR2023) - Organizado pela Câmara Municipal de Leiria (CML) - Exposições, provas de desporto automóvel, conferência, entre outras atividades - estando a seu cargo a organização da conferência, nesta edição com o tema "VOIDSTER (novo Formula Student com propulsão elétrica do Politécnico de Leiria)"
15. Organizador da conferência ENEGI 2023, 10ª Edição do Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industrial, que teve lugar nos dias 02 e 03 de novembro na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.
16. Organizou a palestra "Acumulação de frio e recuperação de calor em instalações AVAC", proferida pelo Professor Celestino Ruivo da Universidade do Algarve. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, 8 de março de 2023.
17. Organizou o seminário "Engenharia no Setor do AVAC", apresentado pela empresa LG Electronics. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. 31 de maio de 2023.
18. Organizou o seminário "Permutadores de Calor de Placas", apresentado pelo Eng.º Hélder Silva da ARSOPI-THERMAL. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. 8 de maio de 2023.
19. Organizou o seminário "Unidades de tratamento de Ar – Um fato à medida", apresentado pelo Eng.º Miguel Jesus e pela Eng.ª Daniela Monteiro da EVAC, S.A. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. 8 de maio de 2023.
20. Samaniego Rascon Danyela. Aspectos sobre la seguridad y salud laboral en plantas termosolares de torre central: un estudio sobre la exposición a radiación no-ionizante. Seminário de Concentración Solar, Plataforma Solar de Hermosillo, Universidad de Sonora, Instituto de Energías Renovables, UNAM. Online. 23.11.2023
21. Seminário ""Efficient Buildings", Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, 24 de fevereiro 2023.
22. ShellMould Webinar. Thermal behavior analysis, January 27, 2023.
23. Webinar ""The Insurance Sector and the Protection of Dwelling Houses against Wildfires"". Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais da ADAI. Online. 16 junho 2023
24. Workshop ""Design e Prototipagem"", Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, 13 de julho de 2023."
25. Workshop final do projeto IMFire. Coimbra, Portugal, 30 novembro 2023."
26. Workshop Floresta para o Futuro Keynote Talk „Investigação e tecnologia para o aumento da resiliência aos incêndios florestais“, Sertã, 23 de Setembro de 2023.

E – Formação Avançada

E.1 - Teses de Doutoramento concluídas

1. Ana Rita Amaral (2023). "Prospects for a Methodological Approach toward a Sustainable Campus - A case study". Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia - UC. Orientadores Prof. Adélio Rodrigues Gaspar, Prof. Álvaro Gomes e Prof. Eugénio Rodrigues.
2. Maria João Santos Lopes de Sousa (2023). "Cooperative Aerial Robotics and Artificial Intelligence for Wildfire Detection and Monitoring Systems". Doutoramento em Engenharia Mecânica pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa. Orientadores: Alexandra Bento Moutinho & Miguel Abrantes de Figueiredo Bernardo de Almeida.
3. Thiago Fernandes Barbosa (2023). "Influência de Reservatórios de GPL na Segurança em Cenários de Incêndios de Interface Urbano-Florestal". Doutoramento em Engenharia de Segurança ao Incêndio - UC. Orientadores Prof. Xavier Viegas e Prof. Jorge Raposo
4. Vinicius Andrade dos Santos (2023). "Production Of Advanced Biofuels from Biomass: Maritime Sector As Potential Consumer" Doctoral Thesis on Sustainable Energy Systems (SES) supervised by Professor Patricia Carla Gama Pinto Pereira Silva Vasconcelos Correia, and Professor Luis Manuel Ventura Serrano and submitted to Mechanical Engineering Department, Faculty of Sciences and Technology, University of Coimbra

E.2 - Teses de Mestrado concluídas

1. Bárbara do Nascimento Lopes (2023), ""Level(s) framework for residential buildings assessment in Portugal: Use stage energy performance and life cycle global warming potential"", MSc in Management and Industrial Engineering, Department of Mechanical Engineering, University of Coimbra.

2. Barbosa Vaz, Mário (2023) "Race car dynamics optimization considering suspension an steering effects", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
3. Bernardes Silva, Pedro (2023) "Estudo numérico (CFD) e experimental do comportamento térmico de células de iões de lítio", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
4. Bernardo Meneses Barradas (2023). "Otimização do uso de sistemas de aspersão a água para autoproteção de elementos expostos a incêndios rurais". Mestrado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/110644>
5. Bianca Cristina Sterbling (2023), "Estudo da reação de Al/NiO e Al/Ni para aplicação em inflamadores não pirotécnicos", MSc. in Forensic Chemistry, University of Coimbra.
6. Cardoso, Marcelo de Oliveira (2023) "Implementação de SMED em máquinas de inspeção automáticas da indústria do vidro", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
7. Carreira Paquete, Gonçalo (2023) "Mudanças no setor automóvel: o papel do marketing - O caso Peugeot LPM" Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
8. Cíntia Raquel Martins Fachada (2023). "Taking people's voices into account: social networks, communities, and forest fires". Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/111675>
9. Cremonini, Carlos Eduardo (2023) "Digital Transformation in the Ornamental Stone Industry: Case Studies on Industry 4.0 and Digital Twins" Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
10. Diogo António Almeida Capela (2023), ""Optimization of the incorporation of PCM-drywalls in lightweight steel-framed (LSF) temporary houses in the South of Portugal"", MSc in Mechanical Engineering, Department of Mechanical Engineering, University of Coimbra."
11. Diogo Ferreira Silva (2023) "Estudo sobre a utilização de combustíveis avançados no rendimento e emissões de veículos com motores de ignição por compressão". Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
12. Joel A. R. Simões (2023). "Optimização de pontes atirantadas de betão com variáveis de decisão discretas", Mestrado em Engenharia Civil, Universidade de Coimbra."
13. Jorge Alexandre Costa de Andrade Vieira (2023), ""Novas soluções de monitorização da integridade estrutural de pontes"", MSc in Civil Engineering, University of Coimbra. (Co-Supervision)
14. José Pedro Peixe Monteiro (2023), ""Detecção e classificação de obstáculos à navegação de veículos autónomos em ambientes florestais"", MSc in Mechanical Engineering, University of Coimbra. (Co-Supervision)
15. Luís Filipe Lança Polidoro Duarte (2023). "Conceção, dimensionamento e instalação de sistemas de autoproteção de edifícios contra incêndios rurais". Mestrado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/110468>
16. Manuel João de Almeida Matos (2023), ""Sistemas de Pavimento Radiante hidráulico de alta eficiência energética"", MSc in Mechanical Engineering, University of Coimbra. Orientadores: Michael Alexander de Oliveira Brett (ITECONS-UC) e Almerindo Domingues Ferreira (ADAI-LAETA).
17. Marcelo de Jesus André, realizadas no Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra no dia 29 de setembro de 2023. A dissertação intitulou-se: "Stresse térmico no interior dos edifícios residenciais durante uma onda de calor – Influência da existência de um sistema de climatização.". O Júri foi ainda constituído por Adélio Manuel rodrigues Gaspar (Presidente) e António Manuel Mendes Raimundo (Orientador), Professor Associado e Professor Auxiliar, respetivamente, do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
18. Maria Fernandes Antunes (2023). "Ecopontos Florestais - A gestão e valorização da biomassa e a prevenção dos incêndios florestais". Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/110312>
19. Maria João Clemente Ferreira da Silva (2023), ""Difusão da Inovação e Condução de Calor - Validação de uma Analogia"", MSc in Management and Industrial Engineering, University of Coimbra.
20. Miguel Toste dos Santos Alves (2023), ""Geração de bolhas em atomização efervescente"", MSc in Mechanical Engineering, University of Coimbra."
21. Mota, João (2023). "Assessing the acoustic performance of a novel personal protective equipment for medica care", MSc Thesis in Mechanical Engineering. Supervisors: Prof. Nuno Rosa and José J. Costa. Grade: 19 (out of 20). University of Coimbra, Portugal."

22. Oliveira Neto, Alexandre (2023) "Estudo de impacto em materiais compósitos avançados – avaliação numérica e experimental em perfis tubulares", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
23. Paiva, Cristiano da Silva (2023) "Análise da ecoeficiência de processos numa indústria do setor alimentar". Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
24. Pedro Miguel Lourenço Farinha (2023). "As Exigências Fisiológicas Requeridas no Combate a Incêndios Florestais - Um Estudo Realizado com Bombeiros Voluntários Portugueses". Mestrado em Biocinética pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra."
25. Pegah Mohammadpour (2018), "Investigation of induced velocity by DBD plasma actuator in different configurations", MSc in Aerospace Engineering, Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic).
26. Pimenta, Fernando Bozzola (2023) "Sustainable deinking processes to recover post-industrial printed plastic films", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
27. Raquel de Almeida Paula (2023), "Análise de Combustíveis na envolvente às habitações no concelho de Aguiar da Beira". Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/109594>
28. Ribeiro, Júlia (2023). Numerical study of the efficiency of a vertical air purifier. MSc Thesis in Mechanical Engineering. Supervisors: Prof. Nuno Rosa and José J. Costa. Grade: 17 (out of 20). University of Coimbra, Portugal.
29. Ricardo A. A. Neto (2023). "Optimização discreta de pontes atirantadas de betão com cabos inferiores", Mestrado em Engenharia Civil, Universidade de Coimbra.
30. Rui Miguel Meneses Almeida Correia, realizadas no Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra no dia 22 de fevereiro de 2023. A dissertação intitulou-se: "Comportamento hidrotérmico de vestuário impregnado com água exposto a radiação incidente". O Júri foi ainda constituído por José Joaquim Costa (Presidente) e António Manuel Mendes Raimundo (Orientador), Professores Auxiliares do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
31. Sérgio Manuel Domingues Melendre (2023), "Numerical modelling of flow past photovoltaic panels", MSc in Mechanical Engineering, University of Coimbra. Orientadores: Almerindo Domingues Ferreira (ADAI-LAETA) e Pedro Miguel Martins Brito (ADAI-LAETA)."
32. Silva, Miguel José (2023) "Análise e Otimização de Processos com base em Indicadores de Desempenho na Indústria Vidreira", Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria.
33. Sofia Correia Silva Santos, realizadas no Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra no dia 27 de fevereiro de 2023. A dissertação intitulou-se: "Design and study of a solar simulator for athletes' acclimation training". O Júri foi ainda constituído por Amândio Manuel Cupido Santos (Presidente) Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra e Gonçalo Jorge Vieira Nunes Brites (Orientador), Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

E.3 – Outras (Projetos de tese, Pós-Doutoramento, etc.)

1. Joana Filipa Pires d'Oliveira Quaresma: Investigação e desenvolvimento de um inflamador eletrotérmico isento de materiais pirotécnicos. Universidade de Coimbra, Bolseira de CENTRO2020
2. Márcio Santos (2023) Curso de Especialização em Gestão de Projetos Colaborativos de I&D&I., University of Coimbra. Supervised by Prof. Aldora Gabriela Fernandes.

F – Modelos

- 1.

G – Aplicações Computacionais

1. Brites, G. N. "Software de cálculo e listagem de soluções construtivas para apoio à certificação energética de edifícios".
2. Brites, G. N., Afonso, J., "Software de análise de forças aplicadas em ciclistas no túnel de vento"
3. Brites, G. N., Afonso, J., "Software de cálculo de parâmetros do desempenho de ciclistas"

4. Rosa, N., Costa, J.J., Gaspar, A.R., Lopes, A.G., Panão, M., Gameiro, M. Development of a numerical model to simulate personal protective equipment with aerodynamic sealing to protect medical professionals from contaminated droplets and aerosols.
5. Rosa, N., Costa, J.J., Lopes, A.G. Development of a numerical model to evaluate the thermal performance of blank molds for the glass industry.
6. Rosa, N., Costa, J.J., Lopes, A.G. Development of a Simplified Numerical Model for Predicting Solid–Liquid Phase Change with Natural Convection in Ansys CFX."
7. Santos, M., StorageTank - Matlab software tool for thermal heat storage transient behavior with simultaneous heating and cooling flows

H – Instalações piloto

1. Rosa, N., Costa, J.J., Gaspar, A.R., Lopes, A.G., Panão, M., Gameiro, M. Pilot Installation - VV4MC - A new type of ventilated visor for medical care. Pilot installation to assess and optimize the acoustic performance of a novel air-curtain sealed PPE.
2. Rosa, N., Costa, J.J., Gaspar, A.R., Lopes, A.G., Panão, M., Gameiro, M. Pilot Installation for experimental evaluation of a new visor concept with aerodynamic sealing to protect medical professionals from contaminated droplets and aerosols."

I – Protótipos laboratoriais

1. Brites, G. N., Afonso, J., "Equipamento de monitorização de ciclistas à distância para testes em pista e em estrada"

J– Patentes / patentes EPO

L – Projetos e prestações de serviços

L.1 - Projetos Internacionais

1. Building HOPE, Project Start Date: 02/07/2020, Project End Date: 30/06/2023, Project Reference (ANI): 045930.
2. DEGRE+ , DEsign & GReen Engineering - Red Transfronteriza de Innovación Empresarial en Ecodiseño en la EUROACE. INTERREG/POCTEP. 2022 to 2026.
3. EC2U – European Campus of City-Universities. Programa Erasmus+ financiado pela União Europeia (Agreement n. 101004065 - EC2U). Duração: 1 de Novembro de 2020 a 31 de Outubro de 2023.
4. EFEU: Emission Free European Universities - Strategic Development of Students' Sustainability Competencies in Engineering Sciences. Erasmus + Project. 2023 to 2025.
5. EUDETCODE, inserido em PA nº B.PRJ.RT.878, duração de 1 ano: Julho 2023 - Junho 2024
6. FireEURisk- Developing a holistic, risk-wise strategy for European wildfire management, EU Horizon 2020, Horizon 2020 grant agreement No 101003890. 04/01/2021 a 31/03/2025
7. Firelogue- Cross-sector dialogue for Wildfire Risk Management, H2020-EU.3.5.; LC-GD-2020-3; Grant agreement ID: 101036534, 01/11/2021 a 31/10/2025.
8. PREMIUM - Prediction Models For Implementation of Munition Health Management, inserido no financiamento entre o Ministério da Defesa e a EDA (No B.PRJ.RT.858), duração de 4 anos: maio 2021- maio 2025.
9. RES4CITY - Renewable Energy Systems for Cities, inserido no quadro de financiamento europeu Horizon Europe (Agreement number 101075582)
10. Roadmap2. 101101690 – ROADMAP2 – UCPM-2022-KN. Start date: 2023-01-01 End date: 2024-12-21
11. WalNUT: Fechando ciclos de águas residuais para recuperação de nutrientes. Entidade financiadora: European Commission – Horizon 2020. Duração: 2021 a 2026

L.2 - Projetos Nacionais

1. Adsorseason. Armazenamento de energia solar térmica por adsorção de longa duração. 2022.03339.PTDC. Data de início | 2023-01-01. Data de conclusão | 2025-12-31
2. AdsorTech – Tecnologia de adsorção para armazenamento suplementar de energia térmica. 47070. Portugal 2020. Data de início | 2021-01-01. Data de conclusão | 2023-06-30
3. AfroEnergy - Sustainable energy for health promotion in African households. FCT AGA-KHAN / 541715433 Data de início | 2022-01-01. Data de conclusão | 2024

4. AM2R – Eficiência Energética em Fornos – Agenda Mobilizadora para a inovação empresarial do setor das Duas Rodas, apoiado pelo PRR - Plano de Recuperação e Resiliência e pelos Fundos Europeus Next Generation EU; Projecto n.º 644866475-00000012 | 7253
5. BetterPlastics - Plastics in a Circular Economy. POCI-01-0247-FEDER-046091. Entidade financiadora: FEDER, PT2020. Duração 2 anos: 01-07-2020 a 30-06-2023.
6. CB4EES - Carnot Batteries for Electrical Energy Storage - Projeto, modelação e avaliação técnico-económica das Baterias de Carnot como a nova geração de Armazenamento de Energia Elétrica. 2022.05282.PTDC, (FEDER/FCT). Duração: 1 de março de 2023 a 30 de agosto de 2024
7. CLING - Climate change-based building design guidelines. PTDC/EME-REN/3460/2021 (funded by FCT). 1 January 2022 – 31 December 2024.
8. CONTROLVESPA - Development of strategies for the CONTROL of VESPA velutina invasion, PTDC/CTA-AMB/2123/2020, 01-04-2021 a 31-03-2024.
9. Embalagem do Futuro - Agenda Verde para a Inovação Empresarial. 2022-04 to presente. PRR - Plano de Recuperação e Resiliência (Lisboa, PT).
10. EOLOE - Fungicidal Effects of Essential Oils in Low Oxygen Environments - An innovative approach to Heritage Conservation (funded by iiiUC).
11. Eye in the Sky - Utilização de Balões de Alta-Altitude para Apoio à Decisão em Operações de Combate a Incêndios Rurais. Fundação para a Ciência e Tecnologia- PCIF/SSI/0183/2017; duração 24 meses: janeiro 2019
12. FireStorm-Meteorologia e o Comportamento de Tempestades de Fogo, inserido no quadro de financiamento da FCT, PCIF/GFC/0109/201A, 01/02/2019 a 31/01/2023
13. House – Refuge, Desenvolvimento de melhores práticas e normas para construções e suas envolventes em áreas de risco de incêndio florestal, PCIF/AGT/0109/2018, 15/01/2020 a 14/01/2023
14. Infraestrutura Tecnológica Mapeada, ADAI - INOVAR, MELHORAR E CRESCER SUSTENTADAMENTE - CENTRO-01-0246-FEDER-000038
15. Innovnano- DetSynt-nanomaterials 2020
16. INOVMINERAL 4.0 - Tecnologias Avançadas e Software para os Recursos Minerais. 2020-07 to 2023-06. POCI-01-0247-FEDER-046083.
17. MCFIRE- Medição do teor de humidade de combustíveis florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas; Fundação para a Ciência e Tecnologia; PCIF/MPG/0108/2017; : 2001-03-01 Data de fim: 2023-01-31
18. Pariticipação no projecto Link Me Up – cocriação de inovação, com a equipa Future of Electric Mobility” que arrecadou o primeiro prémio a nível nacional, que se traduziu na obtenção de prémio pecuniário no valor de €5.000.
19. Projeto ADAI – Potenciar investigação inovadora com recursos humanos qualificados, n.º CENTRO-04-3559-FSE-000144, no âmbito do Concurso CENTRO-59-2019-09 - Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados (PME ou CoLAB). Duração 33 meses: out 2020-jun 2023.
20. S4Plast: Soluções avançadas de plástico sustentável. Entidade financiadora: FEDER, PT2020, COMPETE2020, Lisboa2020. Duração 2 anos: 01-07-2020 a 30-06-2023.
21. SafeFire - Sistema de monitorização humana e ambiental integrado nas fardas dos bombeiro para maior segurança ocupacional, PCIF/SSO/0163/2019, 20-03-2021 a 19-03-2024
22. SmokeStorm - Previsão e comunicação dos efeitos do fumo de incêndios florestais,PCIF/MPG/0147/2019, 02-02-2021 a 02-02-2024
23. Sustainable Plastics - Agenda Mobilizadora para os Plásticos Sustentáveis. 2022-09 to presente. PRR - Plano de Recuperação e Resiliência (Lisboa, PT). Código de operação 02/C05-i01.02/2022.PC644912598-00000021.
24. Sustainable Stone by Portugal - Valorização da Pedra Natural para um futuro digital, sustentável e qualificado. 2022-07 to presente, PRR - Plano de Recuperação e Resiliência (Lisboa, PT), Código do projeto C632482988-00467016.
25. TransForm- Transformação digital do setor florestal para uma economia resiliente e hipocarbónica. PRR 02/C05-i01/2022. Data de início: 2022-07-01 Data de fim: 2025-12-31

26. VV4 MC. A new type of ventilated visor for medical care. CENTRO-01-0145-FEDER-181248. Start date | 2022-07-01. End date | 2023-06-30

L.3 - Consultoria / Prestação de serviços

1. Almeida, M., Ribeiro, L.M., Modarres, MR. (2023). ""Análise do fluxo de calor incidente num edifício para diferentes cenários típicos da envolvente a construções no meio rural"". Relatório entregue à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil para suporte do Despacho n.º 8591/2022, de 13 de julho. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/8591-2022-186038879>
2. Análise Térmica Comparativa de Revestimentos: Primário com micropartículas versus Cromado. Prestação de serviço especializados à CIE-Plasfil no âmbito do projeto BetterPlastics; jan-jun 2023.
3. Análise Térmica Comparativa de Revestimentos: Primário com micropartículas versus Cromado. Prestação de serviço especializados à CIE-Plasfil no âmbito do projeto BetterPlastics; jan-jun 2023.
4. Auditoria e certificação energética – Edifício IPN A, B e F. Coordenação técnica: Brites, G. N., Cardoso, B. J., Gaspar, A. R
5. Auditoria e certificação energética – Edifício IPN Incubadora. Coordenação técnica: Brites, G. N., Cardoso, B. J., Gaspar, A. R.
6. Auditoria e certificação energética – Escola Básica Integrada de Santa Cruz da Trapa (S Pedro do Sul). Coordenação técnica: Brites, G. N., Cardoso, B. J., Gaspar, A. R
7. Auditoria energética - Piscinas Municipais da Lousã. Coordenação técnica: Brites, G. N., Cardoso, B. J., Gaspar, A. R.
8. Estruturas - Contrato para Parecer Técnico celebrado entre a ADAI-LAETA e a empresa Mobipeople - Tecnologia e Inovação, Lda. Duração: 01-06-2023 a 30-06-2023. Coordenação científica: Carlos Viegas
9. Incêndios Rurais” contratado pelo Ministério da Administração Interna. <https://www.agif.pt/app/uploads/2023/04/Relat%C3%B3rio-Final-do-Grupo-de-Peritos-dos-Inc%C3%AAndios-Rurais.pdf>
10. Mendonça, M. R., Máguas, C. ... Almeida, M., et al. (2023). “Relatório Final do Grupo de Peritos dos
11. Prestação de Serviços - PROJETO BIO2FUTURE - PARTE 2 - Realização de estudo (ensaios laboratoriais e em estrada) sobre a utilização de biocombustível (bio-oil). Realização de ensaios experimentais para análise da influência de biocombustíveis no desempenho, consumo, emissões e fiabilidade do motor num veículo ligeiro com motor de ignição por faísca. Trabalho realizado para a PRIO-Energy. 2023. Luis M V Serrano; João Pereira; João Braguez; Ricardo Almeida; Nuno Pires
12. Prestação de Serviços - Realização de ensaios sobre a utilização de combustível em veículos equipados com motores de ignição por compressão (motores Diesel). Realização de ensaios sobre a utilização de combustível em veículos equipados com motores de ignição por compressão (motores Diesel) em veículos ligeiros e pesados. Trabalho realizado para a PRIO-Energy. 2023. João Pereira; Luis M V Serrano; João Braguez; Ricardo Almeida; Nuno Pires.
13. Prestação de serviços feita no LEIF: testes de proteções para postes madeira. Contratante: Telmo Morgado - Pedrosa e Irmãos Lda. Duração 01/04/2023 a 30/04/2023
14. PRIO Energy – serviço de apoio e consultoria relativo à utilização de biocombustíveis em veículos. Trabalho realizado para a PRIO-Energy.
15. PSER realizada para a empresa Dourogás e para a UTAD – Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro em 2023, com o objetivo de Monitorização do Desempenho de Biometano em Veículos Pesados realizado com a equipa Nuno Martinho, Luis Serrano e Nuno Pires
16. Relatório de cariz de informação técnica realizado para fins judiciais na sequência de pedido de informação técnica sobre a função das bielas num motor de combustão, neste caso de aplicação em veículos automóveis. Realizado para Luís Gomes e Ana Maria Gomes - Sociedade de Advogados SP, RL - CONSULTORIA FISCAL E LEGAL.
17. Ribeiro, LM. ""Simulações do comportamento do fogo para a Área Integrada de Gestão da Paisagem (AIGP) da Serra da Lousã"". Trabalho de consultoria realizado para a Câmara Municipal da Lousã. Setembro 2023.
18. Ribeiro, LM; Almeida, MA, Viegas, DX. ""methodology for the prioritization of Portuguese Civil Parishes, aimed at the application of the Program “Aldeia Segura/Pessoas Seguras” (ASPS)"". Report presented to the World Bank. Consultation on the analysis of Portuguese ""Aldeias Seguras Pessoas Seguras"" program. October 2023"

L.4- Projectos I&DT Empresas em Co-promoção

1. AdsorTech - Adsorption technology for supplementary storage of thermal energy, POCI-01-0247-FEDER-047070, 01-01-2021 a 30-06-2023.
2. FreePyro-Igniter - Investigação e desenvolvimento de um inflamador eletrotérmico isento de matérias pirotécnicas, CENTRO-01-0247-FEDER-069833, duração de 1 ano e meio: Janeiro 2022 - Junho 2023
3. VV4MC - A new type of ventilated visor for medical care, projeto nº 181248, ref.ª CENTRO-01-0145-FEDER-181248 (co-promoção). Duração: 12 meses; jul 2022-jun 2023.
4. rePLANT. POCI-01-0247-FEDER-046081. 2020-07-01 Data de fim: 2023-06-30
5. Agenda TransForm. PRR 02/C05-i01/2022. Data de início: 2022-07-01 Data de fim: 2025-12-31
6. Polisport - Agenda AMR2 - copromoção com a SRAMPORT. 02-C05-i01.01-2022.PC644866475-00000012 (Agenda Mobilizadora). Duração: 01 de janeiro de 2023 a 31 de dezembro de 2025"
7. Polisport - Agenda AMR2 - copromoção com a SRAMPORT. 02-C05-i01.01-2022.PC644866475-00000012 (Agenda Mobilizadora). Duração: 01 de janeiro de 2023 a 31 de dezembro de 2025

M – Outros

1. Carla Rodrigues. "Guest Editor" da «Special Issue "Advanced Smart Grid Technologies, Applications and Challenges" of Applied Sciences (ISSN 2076-3417)» desde 09 de maio de 2023 (dis-ponível em: https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/G16AD7J1W2).
2. Carla Rodrigues. Revisão de artigos (revistas internacionais): ""Journal of Building Engineering"", ""Sustainable Energy, Grids and Networks"", ""Energy and Buildings"", ""Energy Policy"" - todas Elsevier + ""Energy Efficiency"" - Springer."
3. Dias Pereira L. (Co-Guest Editor). Special Issue on "Hygrothermal Behaviour of Cultural Heritage and Climate Changes", applied sciences, MDPI.
4. FMIS - Software para gestão de combustíveis florestais usando meios robotizados, no âmbito do projeto Safeforest.
5. IMFire - Simulação de Comportamento do Fogo, no âmbito do projeto IMFire.
6. SAP - Drone para combate a incêndios, no âmbito do projeto F3."
7. Sentry - Sistema para automação para máquinas florestais, no âmbito do projeto F4F.
8. Spartan - Veículo florestal elétrico autónomo, no âmbito do projeto E-Forest.