

2024 Call for Exploratory Research Projects under the Carnegie Mellon Portugal Program

Preliminary Results

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.12569.CMU	Coherent Hardware Implementation with Partitioned Layers for Enhanced Trust and Security	Guilherme Paim	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	- €
2024.12585.CMU	Adaptive Query Optimization Architectures to Support Heterogeneous Data Intensive Applications	José Orlando Roque Nascimento Pereira	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	47 417,68 €
2024.12595.CMU	Fully-Homomorphic Encryption from Post-Quantum Code-Based Assumptions	João Miguel Lourenço Ribeiro	Instituto de Telecomunicações (IT)	67 256,55 €
2024.12651.CMU	Minimally-invasive deep-brain stimulation for treating treatment-resistant depression	Patrícia Figueiredo	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	47 475,10 €
2024.12690.CMU	Ecological Momentary Assessment and Speculative Design Informing Policy for Digital Technology in Industrial Cleaning Work	Ana Maria Vieira Rebelo Correia de Barros	Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer)	- €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.12698.CMU	GAI Visioning: Discovering Low-Risk, High-Impact Solutions for Responsible Innovation	Nuno Miguel Feixa Rodrigues	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €
2024.12712.CMU	SH4DEX: Soft Hands for Dexterous Manipulation through Reinforcement Learning	Joao Bimbo	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (Fciências.ID)	- €
2024.12721.CMU	New Space meets Moon Robots: novel multimodal teleoperation interfaces for semi-autonomous lunar exploration rovers	José Luís Silva	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	- €
2024.12751.CMU	BioTinkering EcoEmpathy: Transformational HCI Tools for Engagement with Urban Nature	Pedro Nuno Galvão Ferreira	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	- €
2024.12752.CMU	Bi-Layer Control Architecture for Managing Conflicting Goals in Multi-Agent Systems	Nathalie Khalil	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE)	- €
2024.12756.CMU	Body Motion Foundation Model for Human Activity Analysis	José Santos-Victor	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	47 399,10 €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.12763.CMU	Understanding switching in ferroelectric hafnia-based oxides for low-power nonvolatile memories	Veniero Lenzi	Universidade do Minho (UM)	- €
2024.12810.CMU	Securing Node.js Applications with LLMs	José Fragoso Santos	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	- €
2024.12858.CMU	Enhancing Europe's Semiconductor Capabilities for High-Resolution Satellites: A Strategic Exploration of Design and Manufacturing Gaps	Joana Mendonça	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	- €
2024.12859.CMU	A framework to analyse the impact of interventions in organizations: an approach using discovery and causal inference	Luís Manuel Pereira Sales Cavique Santos	Universidade Aberta (Uab)	- €
2024.13115.CMU	Health - Agentic Literacy Integration and Collaboration Ecosystem	Pedro Campos	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €
2024.13177.CMU	SEMAFORE: SEmantic Mapping Applied to FOrEst Environments (towards full scene understanding)	David Portugal	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	- €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.13395.CMU	Investigating and Co-Designing Patient-Centred Assessment, Prioritization, and Scheduling for Rheumatology using Digital Technologies and Artificial Intelligence	Francisco Nunes	Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer)	- €
2024.13433.CMU	DIME-FS A Decentralized File System	David Rogério Póvoa de Matos	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	45 704,50 €
2024.13578.CMU	Mapping the Lived Experience of People with Endometriosis	RICARDO MANUEL COELHO DE MELO	Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer)	- €
2024.13758.CMU	Inclusive Data and Machine Learning Literacy for Children with Visual Impairments	TIAGO JOÃO VIEIRA GUERREIRO	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (Fciências.ID)	- €
2024.13805.CMU	ECO-AIM - Environmental Change mOnitoring with AI Methods : AI-Driven Environmental Monitoring: Spatiotemporal Analysis, Land Cover Classification, and Advanced GIS Integration	Nuno Miguel Cavalheiro Marques	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT)	- €
2024.13843.CMU	VeriEasy: Simplifying Software Verification with Usability and Automation	Alexandra Sofia Ferreira Mendes	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.13881.CMU	Multimodal Computational Analysis of Motor Function in Autism for Advanced Therapies and Diagnostics	João Luís Ruivo Carvalho Paulo	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	- €
2024.13892.CMU	A Large Language Model Framework for Critical Thinking	Gil Rocha	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	- €
2024.13926.CMU	Secure Systems Design with Higher-order Temporal Alloy	Nuno Macedo	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €
2024.13942.CMU	Navigating Uncertainty: User-Centered AI for Clinician Support	Francisco Maria Calisto	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	- €
2024.14015.CMU	Trustworthy and Robust Uncertainty-Based Segmentation Tools for Medical Imaging	João Pedrosa	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €
2024.14116.CMU	Development of a meshless artificial neural network framework for numerical and experimental applications related with bone tissue remodelling	Jorge Belinha	INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI)	- €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.14188.CMU	DaP-DiS: Data-Aware Process Discovery via SMT	ALESSANDRO GIANOLA	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	- €
2024.14234.CMU	Exploring Robotlike RObot behavioRs in users' Mental Models	Filipa Isabel Nogueira Correia	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	47 446,53 €
2024.14342.CMU	Surveying Terrestrial and Elevated Models - A Vision-Driven Approach to Multi-Layer Forest Inventory	António Henrique Costa Gomes Soares Correia	Instituto Superior de Agronomia (ISA)	- €
2024.14406.CMU	Generalizing Rust-Inspired Safety: Borrow-checker Principles from C to LLVM-IR	João Carlos Viegas Martins Bispo	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)	- €
2024.14458.CMU	Ultracompact thin film Micro-Endoscope for Functional brain Imaging	Maria Rute de Amorim e Sá Ferreira André	Universidade de Aveiro (UA)	- €
2024.14611.CMU	Machine Unlearning in Speech Foundation Models: Learning to Forget	Francisco Saraiva Sepúlveda Teixeira	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	47 459,10 €

Reference	Title	Principal Investigator	Principal Contractor	Recommended Funding
2024.14631.CMU	Grey-Box Modeling for Intelligent Thermal Management using Model-Based Reinforcement Learning	Amâncio Lucas de Sousa Pereira	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID)	- €
2024.14700.CMU	Code2Clarity: Generating and Maintaining Formal Specifications Using Large Language Models	João Ferreira	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)	- €
2024.14713.CMU	Development of Adaptive Neural Probes: Enhancing Biocompatibility and Long-Term Performance with Brain-Conforming Materials	Pedro Lopes	Universidade de Coimbra (UC)	- €
2024.14769.CMU	Neuromorphic quantum-inspired computing	Emmanuel Zambrini Cruzeiro	Instituto de Telecomunicações (IT)	47 438,50 €
2024.14805.CMU	Adaptive Spectrum Sharing and Interference Mitigation for Massive MIMO Networks in Shared Wireless Environments	Dushantha Nalin Kumara JAYAKODY	COFAC, Cooperativa de Formação e Animação Cultural, CRL (COFAC)	- €