



INESCTEC



CINAMIL
MILITARY ACADEMY RESEARCH CENTER

ISQ PARTICIPA EM PROJETO EUROPEU QUE USA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA POTENCIAR RESPOSTA A CATÁSTROFES NATURAIS

Para responder à necessidade de abordar com o máximo de eficácia as catástrofes naturais que se têm registado na Europa, com cada vez maior frequência, está a ser desenvolvido o projeto OVERWATCH (Integrated holographic management map for safety and crisis events), no qual Portugal participa através do ISQ, a par do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC) e do Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação da Academia Militar (CINAMIL).

Coordenado pela empresa italiana ITHACA, este projeto conta com 10 parceiros de 5 países (Portugal, Itália, Polónia, Dinamarca e Alemanha), num investimento total de 3M€ para os próximos 3 anos. O OVERWATCH irá desenvolver um sistema holográfico integrado para apoio aos operacionais na gestão dos meios de combate a incêndios e inundações, com recurso a inteligência artificial.

Para Pedro Matias, Presidente do ISQ, ***“a utilização de algoritmos de aprendizagem automática é da maior relevância no mundo atual. Este novo sistema irá permitir analisar e consolidar dados recebido através da Observação da Terra e por Veículos Aéreos Não-Tripulado, e identificar zonas alvo de catástrofe naturais, por exemplo incêndios florestais e inundações, e até mesmo auxiliar na busca e salvamento. Os algoritmos de inteligência artificial serão, no fundo, utilizados no processamento de dados, permitindo delimitar frentes de incêndio/água, identificar pontos de água, etc., e contribuir para a disponibilização, ao utilizador, de ferramentas de ajuda à decisão. Tudo com o objetivo de fornecer informação relevante e mais detalhada aos decisores no terreno por forma a que a tomada de decisão seja mais rápida, levando a uma gestão mais eficiente dos meios disponíveis.*”**

De realçar que Portugal será o palco de realização de uma de duas demonstrações previstas no projeto, onde se irá simular um incêndio florestal e respetiva resposta das equipas de combate a incêndios florestais auxiliadas pelo sistema OVERWATCH.

“O sistema combinará vários serviços já oferecidos pelo EGNSS (European Global Navigation Satellite System) e Copernicus Emergency Management and Security, com tecnologias digitais, inteligência artificial e drones. O objetivo será o de fornecer informação atualizada, detalhada e interativa, atempadamente aos responsáveis pela tomada de decisão no combate e mitigação de catástrofes naturais”, explica Nelson Matos, Gestor de Projetos do ISQ.

Hugo Silva, investigador do INESC TEC acredita que ***“o OVERWATCH é um projeto que visa capacitar as equipas de emergência com uma ferramenta avançada de perceção sensorial de elevada resiliência em cenários de catástrofe”***. O investigador explica que ***“o módulo a desenvolver pelo INESC TEC será um sistema de comunicações móvel que utiliza um “drone tethered” e uma ligação de banda larga via satélite, como forma de fornecer serviços de comunicações (Wi-Fi e 5G) às equipas de emergência e ao sistema Overwatch em caso de falha das comunicações, algo que acontece por vezes neste tipo de cenários”***.



INESCTEC



CINAMIL
MILITARY ACADEMY RESEARCH CENTER

Em termos práticos, **“para além de uma solução de comunicações de fallback, este sistema pretende complementar a rede de emergência legada, na medida em que introduz suporte a novos casos de uso com requisitos de comunicações mais exigentes do que o tradicional serviço de voz, como por exemplo, a utilização de plataformas robóticas para recolha massiva e automatizada de informação, e o suporte à operação de sistemas holográficos para melhor reconhecimento situacional”**, continua.

O projeto OVERWATCH enquadra-se no programa de investigação europeu Horizonte Europa, estando este projeto diretamente sob a alçada da EUSPA (Agência da União Europeia para o Programa Espacial).

O projeto é financiado pelo Programa Horizonte Europa (CALL:HORIZON-EUSPA-2021-SPACE) ao abrigo do Acordo de Subvenção 101082320.

SOBRE O ISQ

O ISQ é uma entidade privada, independente, que entrega valor através de soluções integradas e inovadoras de serviços de engenharia, inspeção, ensaios, testes e capacitação.

Presente em 14 países e com 7 escritórios em Portugal, o ISQ apoia os seus clientes na redução do risco, melhoria do desempenho operacional e aumento de competitividade.

A atividade desenvolvida é suportada por uma rede de Empresas do Grupo, um conjunto de Laboratórios Acreditados e equipas multidisciplinares que ajudam os clientes a alinhar os seus objetivos de negócio com a regulamentação e normas aplicáveis e no cumprimento das suas metas nas áreas da qualidade, segurança, gestão de ativos e responsabilidade ambiental e social.

Indústria, Tecnologia e Inovação são as premissas que pautam o trabalho desenvolvido pelo ISQ, que contabiliza já mais de 500 projetos internacionais de Inovação e mais de 17.000 cursos de formação profissional.

O ISQ dá suporte ao desenvolvimento e inovação na indústria a uma escala global, com soluções de serviços para os setores de Oil & Gas, Energia, Aeronáutica e Aeroespacial, Indústria de Processo, Saúde, Mobilidade e Smart Cities, Transportes e Infraestruturas e Agroindústria.

ASSESSORIA DE IMPRENSA E COMUNICAÇÃO DO ISQ

Carla Guedes | cmguedes@isq.pt | 919 211 647

Sobre o INESC TEC

O INESC TEC é uma associação privada sem fins lucrativos, com estatuto de utilidade pública, que se centra em atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, transferência de tecnologia, consultoria avançada e formação, e pré-incubação de novas empresas de base tecnológica. Com 6 polos na cidade do Porto (sede), Braga e Vila Real e mais de 700 investigadores, o INESC TEC tem como objetivo fomentar a inteligência ubíqua nos seus domínios de especialização, criando novos paradigmas digitais e aplicações. Visa, em simultâneo, reforçar ainda mais o seu papel como parceiro de C&T nas políticas públicas. Com efeito, as suas áreas de competência são críticas para as prioridades europeias e nacionais no Digital e no Clima, com destaque para: Indústria e Manufatura; Sistemas Sustentáveis de Energia; Mar; Agroalimentar, Florestas e Biodiversidade; Saúde; Sistemas Ciberfísicos e Formas Avançadas de Computação e Comunicação.

ASSESSORIA DE IMPRENSA INESC TEC

Elsa Carvalho | elsa.carvalho@inesctec.pt | 934 224 331