Tese de doutoramento de antigo estudante da UTAD distinguida no Fraunhofer Challenge Portugal 2017



José Sousa, antigo estudante da UTAD viu a sua tese de Doutoramento em Informática, premiada no Fraunhofer Challenge Portugal 2017, com o terceiro lugar. Com o título *"Using Drones in Road Accidents Investigation: Viability Assessement & Methodology Proposal"* esta tese teve a orientação dos professores e Joaquim João Sousa e Emanuel Peres e a colaboração do Mestre Luís Pádua, todos da UTAD.

Estes prémios científicos são atribuídos aos melhores trabalhos de inovação na investigação científica e conta, todos os anos, com a participação massiva das principais Universidades Portuguesas.

Esta tese, com o título em português "Avaliação do potencial da utilização de Veículos Aéreos Não Tripulados na investigação de acidentes de viação", apresenta um trabalho inovador, que pretende avaliar o potencial de um novo método de investigação de acidentes de viação baseado na utilização de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT, também conhecidos por UAV ou drones) de pequenas dimensões e de baixo peso.

O trabalho foi desenvolvido em colaboração com a Polícia de Segurança Pública (PSP), Comando Distrital de Vila Real e

apresenta uma solução completa, concebida para recolher as informações/indícios no local do acidente. Esta nova metodologia de obtenção de informação no local do acidente, suportada na utilização de drones, constituirá uma peça fundamental numa futura metodologia mais rápida, rigorosa e segura para a reconstrução e medição de acidentes de viação. A sua integração numa aplicação informática é capaz de gerar modelos tridimensionais do acidente e da área envolvente, permitindo, desta forma, obter todas as medições necessárias à posteriori e restringindo o processo de recolha de informações de campo a, apenas, alguns minutos. O sistema proposto oferece, por isso, uma gama de ferramentas, com base em imagens aéreas, possibilitando, às equipas de investigação, os meios de recolha de indícios (provas) necessários para reduzir o tempo e os recursos alocados ao processo de levantamento e de recolha de informação.

O reconhecimento deste trabalho surgiu quando, no primeiro trimestre de 2017, existiu um contacto da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária com o objetivo de ser realizada uma apresentação para a ANSR, a Guarda Nacional Republicana (GNR) e a PSP. As três instituições estiveram representadas ao mais alto nível na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e como resultado surgiu o acordo de, até ao final do ano, serem formadas três equipas da GNR e outras três da PSP, para que possam aplicar, no terreno, a metodologia apresentada nesta tese.