



Aluno da UTAD desenvolve modelos 3D de prototipagem rápida para auxílio a cirurgias

Resultado de uma dissertação de mestrado, o trabalho foi já apresentado em vários eventos científicos, nacionais e internacionais e esteve na origem da criação de uma start-up.

“Aplicação da tecnologia de prototipagem rápida no estudo pré-cirúrgico em ortopedia veterinária” é o trabalho de investigação desenvolvido por João Pedro Bordelo na sua dissertação de mestrado em Medicina Veterinária na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

A prototipagem rápida é uma tecnologia usada para fabricar objetos físicos a partir de projetos virtuais.

“Usada sobretudo para conceção rápida de protótipos na área da engenharia, nos últimos anos tem sido aplicada de forma experimental às áreas médicas de ortopedia e medicina estomatológica dentária”, esclarece João Bordelo.

A dissertação de mestrado resultou de um estágio desenvolvido

em centros de referência de medicina veterinária na cidade de Paris, onde foi avaliada a utilidade da aplicação desta tecnologia em casos clínicos de ortopedia veterinária, com tratamento cirúrgico complexo.

“A partir do exame imagiológico, foram reconstruídos protótipos virtuais tridimensionais (3D) das estruturas ósseas de interesse e posteriormente concebidos protótipos físicos que auxiliaram na realização do estudo pré-cirúrgico”, afirma o autor da tese.

Os protótipos em 3D são produzidos em plástico termorresistente, o que permite ao cirurgião proceder a uma “simulação cirúrgica, rigorosa e em tempo útil, com diminuição significativa do risco transcirúrgico e melhorando o bem-estar pós-cirúrgico nos animais”, acrescenta.

Carlos Viegas, docente e investigador da UTAD e orientador desta tese de mestrado, confirma a crescente importância da aplicação da prototipagem rápida no planeamento de cirurgias complexas, já que “conduz à diminuição dos tempos anestésico e cirúrgico, possibilitando uma recuperação mais rápida e eficaz do animal e a emissão de um prognóstico mais favorável, muitas das vezes com economia de meios”.

Da investigação à criação de empresa

Este trabalho de investigação esteve na origem da criação da start-up NewMedTech (www.newmedtech.eu), que apresenta vários protótipos virtuais e físicos para estudo pré-cirúrgico.

Durante o seu estágio João Bordelo detetou “necessidades de âmbito tecnológico de aplicação médica” e idealizou e desenvolveu software de prototipagem rápida em 3D, do qual detém os direitos. Em 2014, cria a empresa que atualmente fornece “serviços tecnologicamente avançados e inovadores na

área da medicina”.

“Temos sido procurados por várias empresas nacionais e internacionais interessadas nos nossos protótipos 3D e também físicos, estando a empresa em franco desenvolvimento”, afirma o jovem empresário de 25 anos.

Para mais Informações contactar:

Rosa Rebelo | Assessoria de Comunicação | UTAD

259 350 160 | 932 148 809 | rorebelo@utad.pt