

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

## Ficha Projeto

Na sequência da candidatura ao Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (Projetos Individuais) apresentada ao Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, apoiada pelo FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, a Prozis.Tech, S.A. viu aprovado o projeto nº 38408, designado por “PROZIS CHALLENGE - Fitness Station Modular”.

**Designação do Projeto:** PROZIS CHALLENGE - Fitness Station Modular

**Código do Projeto:** POCI-01-0247-FEDER-038408

**Objetivo principal:** Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

**Entidade Beneficiária:** Prozis.Tech, S.A.

**Data de aprovação:** 07-05-2019

**Data Assinatura Termo de Aceitação:** 10-05-2019

**Data Início projeto:** 01-03-2018

**Data Fim Projeto:** 29-02-2020

**Custo total elegível:** 1.805.003,76€

**Apoio financeiro da União Europeia:** FEDER – 966.061,77€

### OBJETIVOS:

O projeto “PROZIS CHALLENGE” propõe apresentar ao mercado uma Fitness Station Modular, com uma base altamente científico-tecnológica, com o objetivo de produzir uma inovação essencial no sector do fitness, aumentando e diversificando, assim, a oferta neste âmbito.

Nesta station, a ser introduzida em ginásios e health centers, um utilizador/atleta poderá realizar vários exercícios - de treino intervalado de alta intensidade, treino com o peso do próprio corpo, treino funcional e treino cardio com recurso a passadeiras, bicicleta e máquina de remo, com uma análise do exercício totalmente automatizada, com recurso a sistemas de visão computacional e algoritmos de machine learning e deep learning, que avaliam a postura do atleta, em comparação com uma base de dados de padrões desses movimentos, e propõem correções para melhorar a performance e evitar lesões.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

#### **ATIVIDADES:**

A1: Investigar tecnologias de visão a incorporar numa "Fitness Station" para a captação de movimentos sem recurso a detetores de movimento no atleta.

Na Atividade 1, de investigação industrial (TRL 2 ou 3), pretende-se investigar tecnologias de captação e processamento de imagens que podem ser usadas para identificar os movimentos do corpo humano na realização de exercício físico de forma seamless, ou seja, sem a necessidade de marcadores ou vestuário específico com sensores.

A2: Investigar tecnologias e algoritmos de processamento e classificação dos dados recolhidos, por visão artificial e sensores na "Fitness Station".

Na atividade 2 pretende-se investigar tecnologias e algoritmos para análise e processamento dos dados recolhidos em tempo real por forma a classificar e validar os movimentos/exercícios do atleta.

A3: Investigar os sistemas mecânicos, eletrónicos/IoT e computacionais a integrar no desenvolvimento da "Fitness Station".

Nesta atividade pretende-se investigar os suportes mecânicos, eletrónicos e computacionais da "Fitness Station" que assegurem os requisitos funcionais e a componente estética que se pretende para o projeto.

A4: Investigar tecnologias para a criação de um ambiente virtual na "Fitness Station" que interage com os atletas.

Na atividade 4 pretende-se investigar as interfaces onde os atletas interagem com a station, realizar estudos de usabilidade e definir as tecnologias onde a mesma vai ser desenvolvida.

A5: Desenvolvimento experimental e teste de protótipos de pelo menos 5 Fitness Station a instalar em diferentes ginásios.

Nesta atividade pretende-se desenvolver e realizar uma infraestrutura de teste, no laboratório da MacWin e em 5 ginásios, que permita a realização de testes e validação das distintas tecnologias, a desenvolver nas atividades anteriores.

A6: Divulgação ampla dos resultados. Gestão Técnica do Projeto

A atividade 6 está focada na divulgação ampla dos resultados para valorização dos mesmos e para recolha de feedback do mercado e da comunidade científica.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

A7: Gestão e coordenação do projeto.

Esta atividade assume um papel fulcral no sucesso do presente projeto, tendo por missão assegurar que este se realiza de acordo com o planeado. A Prozis.Tech considera ser tão importante a definição do projeto, como o controlo da sua execução.