

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**Projeto** | BB-SPECTRAL- Big data self-learning system for biological spectral analysis of complex samples

**Código** | POCI-01-0145-FEDER-036932

**Medida** | SAICT - Proteção de Propriedade Industrial

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

**Região de intervenção** | Norte

**Promotor** | INESC TEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, TECNOLOGIA E CIÊNCIA.

**Data de aprovação** | 2017-11-14

**Data de início** | 2017-09-28

**Data de conclusão** | 2020-09-27

**Custo total elegível** | 50.000,00€

**Apoio financeiro da União Europeia** | 42.500,00€ (FEDER)

### **Síntese Projeto:**

O sistema BB-SPECTRAL é uma tecnologia inovadora capaz de quantificar um conjunto de parâmetros clínicos em amostras biológicas complexas. Em detalhe, trata-se de uma invenção implementada por computador de um sistema de inteligência artificial capaz de operar na “cloud” e com capacidade para lidar com um grande volume de dados (Big data) provenientes de espectros recolhidos por dispositivos biofotónicos.

Existe uma procura crescente e alargada por sistemas de inteligência artificial em várias áreas tecnológicas motivada pelas vantagens em termos de automação, eficiência, e apoio à decisão. O BB-SPECTRAL permite analisar amostras biológicas complexas (p.ex. sangue) sem necessitar de reagentes e recorrendo a um volume muito menor do que os sistemas convencionais que são atualmente utilizados pelos laboratórios de análises clínicas. Desta forma, o BB-SPECTRAL apresenta-se como uma tecnologia inovadora com um carácter disruptivo nas aplicações não invasivas ou minimamente invasivas de fluídos ou tecidos biológicos.

A tecnologia BB-SPECTRAL foi testada com sucesso em aplicações na área da Saúde mas pode ser usada em aplicações agro-alimentares, na análise de outros compostos biológicos complexos (p.ex. petróleo), ou no desenvolvimento de novos sistemas de inteligência artificial na área das TIC. Esta tecnologia tem 5 principais indústrias de aplicação alinhadas com 4 temas prioritários e respetivos tópicos da ENEI, bem como com 4 domínios prioritários e respetivos tópicos da RIS3.

A área tecnológica onde se insere o BB-SPECTRAL tem vindo a apresentar um número crescente de pedidos de patentes. As empresas responsáveis por esses pedidos atuam ao nível global, estando particularmente focadas nos mercados dos Estados Unidos da América, da Europa, da China, e do Japão.

Este projeto visa o financiamento de um pedido de patente internacional (PCT) com o objetivo de maximizar o impacto e retorno económico da tecnologia BB-SPECTRAL.