

RHDecho - Sistema de análise de imagens ecocardiográficas do aparelho valvular mitral para triagem da doença cardíaca reumática subclínica



Designação do projeto: RHDecho .: Sistema de análise de imagens ecocardiográficas do aparelho valvular mitral para triagem de defeitos na válvula mitral/da doença cardíaca reumática subclínica

Código do projeto: NORTE-01-0247-FEDER-003507

Objetivo Principal: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção: Norte

Entidade beneficiária: NEADVANCE – MACHINE VISION, S.A.

Co-Promotor: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Data de aprovação: 21-10-2015

Data de início: 01-01-2016

Data de conclusão: 31-12-2018

Custo total elegível: 473.197,03€ (quatrocentos e setenta e três mil, cento e noventa e sete euros e três cêntimos).

Neadvance: 359.972,82€ (trezentos e cinquenta e nove mil, novecentos e setenta e dois euros e oitenta e dois cêntimos)

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto: 113.224,21€ (cento e treze mil, duzentos e vinte e quatro euros e vinte e um cêntimos)

Apoio Financeiro da União Europeia:

- **FEDER - 355.594,91€** (trezentos e cinquenta e cinco mil, quinhentos e noventa e quatro euros e noventa e um cêntimos).

Neadvance: 270.509,95€ (duzentos e setenta mil, quinhentos e nove euros e noventa e cinco cêntimos)

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto: 85.084,96€ (oitenta e cinco mil, oitenta e quatro euros e noventa e seis cêntimos).

Indicador de Resultado:

- **Índice P - Investimento em I&D do beneficiário líder no projeto:** 16,37%.

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos:

Descrição

A ecocardiografia tem provado ser uma ferramenta útil no diagnóstico precoce de defeitos na válvula mitral. A doença cardíaca reumática (DCR), por exemplo, afeta mais de 34 milhões de pessoas em todo o mundo. Embora se inicie na infância, acometendo principalmente a faixa etária entre 5 e 15 anos, a doença progride lentamente tendo o seu maior impacto em morbidade e mortalidade na população adulta.

Atualmente, é uma doença endémica, que afeta maioritariamente os países em desenvolvimento, onde existe uma grande falta de recursos. O declínio no número de casos detetados nos países desenvolvidos evidencia que o investimento na investigação de soluções para minorar este problema vale a pena. Contudo, apesar do declínio da incidência da doença reumática nos países industrializados, é importante salientar que a regurgitação da válvula mitral é cada vez mais prevalente na Europa, o que leva a que, em todo mundo, investigadores se questionem sobre a verdadeira prevalência da doença nesses Países. Trabalhos recentes sugerem novas apresentações para a doença, de uma forma subclínica que pode não ser diagnosticada na fase aguda, mas ainda assim proceder para um comprometimento valvular (principalmente mitral).

Características

A parte nuclear do projeto, o processamento e análise de vídeo, implicará o desenvolvimento de vários algoritmos os quais resultarão nas diferentes ferramentas do sistema. Esta área de mercado apresenta uma abertura, identificada pelo consórcio do projeto, pois não são comercializados quaisquer softwares com as características da solução a desenvolver neste projeto. Com a crescente procura por equipamentos inteligentes, pretende-se entregar ao mercado uma solução única e inovadora capaz de colmatar as lacunas e necessidades atuais que se

(...)