

Designação do projeto	CoViS - Contactless Vital Signs Monitoring in Nursing Homes using a Multimodal Approach
Código do projeto	POCI-01-02B7-FEDER-070090 LISBOA-01-02B7-FEDER-070090
Objetivo principal	Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação
Região de intervenção	Centro, Norte e Lisboa
Entidade beneficiária	Wavecom - Soluções Rádio, S.A. (líder) Instituto de Telecomunicações Instituto Politécnico de Viana do Castelo Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Data de aprovação	02-10-2020
Data de início	15-10-2020
Data de conclusão	14-07-2021
Custo total elegível	379.197,03 Euros
Apoio financeiro da União Europeia	308.010,47 Euros, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Objetivos, atividades e resultados esperados

Face à atual situação de pandemia provocada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 e à sua capacidade de propagação, torna-se imperativo a existência de sistemas que permitam monitorizar pacientes, em especial aqueles que constituem grupos de risco, de forma a agir rapidamente e conter assim a sua evolução. Neste sentido o projeto CoViS propõe-se desenvolver uma solução de monitorização em tempo-real de sinais vitais com recurso a técnicas que não exigem contacto com o paciente. O uso destas técnicas sem contacto, baseadas em radar Doppler e imagens térmicas por infravermelho, além de serem mais confortáveis para os pacientes por eliminarem o uso de fios, permitem também aos profissionais de saúde evitar o contacto permanente com pacientes que possuam doenças altamente contagiosas.

Com base nestas técnicas é possível assim recolher informações importantes da condição do paciente como o estado e padrão da sua respiração, temperatura corporal, bem como vários parâmetros ambientais tais como a temperatura, humidade, dióxido de carbono (CO₂), compostos orgânicos voláteis (COVs), etc, com vista a avaliar a qualidade do ar do espaço onde o paciente se encontra. Os dados recolhidos pelo sistema serão processados localmente fornecendo um diagnóstico do paciente, mas enviados também para uma plataforma centralizada onde algoritmos de Inteligência Artificial poderão detetar precocemente a existência de doenças específicas.

O projeto CoViS será liderado pela empresa Wavecom em copromoção com o Instituto de Telecomunicações - Aveiro, Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, reunindo assim uma equipa multidisciplinar com fortes valências nas áreas da eletrónica, telecomunicações e tecnologias de informação.

Conceptual Architecture

