

Designação do Projeto | INPACT – Intelligent Platform for Autonomous Collaborative
Telerehabilitation

Código do Projeto | 47148

Síntese do projeto | A prevalência de problemas musculoesqueléticos é crescente, decorrente do sedentarismo e do envelhecimento das populações. Tendencialmente aumentarão as necessidades e a procura de cuidados de reabilitação, idealmente realizadas de forma continuada para manter a mobilidade e atividade dos cidadãos. Essa continuidade não é sustentável para nenhum sistema de saúde e representa um esforço social, económico e psicológico para os utentes e familiares. A telerreabilitação pode ser uma solução, capacitando os cidadãos para gerirem a doença e promoverem a sua saúde. A poupança de custos em viagens, sessões terapêuticas presenciais, absentismo e medicação é significativa. Permite uma maior frequência nas sessões de exercícios no conforto associado ao domicílio e motiva o paciente a realizar um programa de forma personalizada, através de uma componente interativa que introduz elementos lúdicos para aumentar os níveis de adesão. A evidência científica sobre a eficácia da telerreabilitação mostra resultados similares ou superiores quando comparada com as intervenções convencionais. Esta proposta procura ser custo-efetiva e facilitar o acesso e a equidade aos cuidados de reabilitação, com reflexo na diminuição das listas de espera. Permitirá o desenvolvimento de uma plataforma de telerreabilitação de baixo custo, com uma interface com o utilizador capaz de sugerir exercícios pré-configurados remotamente por um terapeuta. O sistema monitoriza o desempenho do utente e dá-lhe feedback em tempo real. É inovador na capacidade de percepção visual holística do movimento do corpo do utilizador, sem recurso a marcadores e com capacidade autónoma de análise do seu desempenho recorrendo a técnicas de aprendizagem computacional. A informação obtida para cada utilizador é centralizada na cloud permitindo uma análise temporal autónoma do desempenho do utente ao longo de várias sessões de reabilitação e a geração de alarmes para o terapeuta sempre que exista um desvio em relação ao planeado.

Região de intervenção | Centro
Promotor líder | Salutec – Serviços e Equipamentos de Saúde, Lda
Copromotor | Universidade de Coimbra
Instituição financiadora | Agência Nacional de Inovação, S.A.

Data de aprovação | 17/03/2021
Data de início | 01/01/2021
Data de conclusão | 30/06/2023
Custo total elegível | 1 104 586,66
Incentivo financeiro | 821 005,64
Programa de financiamento | PT20-SI I&DT-Copromoção

Objetivos e atividades | O projeto INPACT pretende desenvolver uma plataforma de telerreabilitação de baixo custo, com uma interface com o utilizador capaz de sugerir exercícios pré-configurados remotamente por um terapeuta. O sistema monitoriza o desempenho do utente e dá-lhe feedback em tempo real. As atividades do projeto vão focar-se no desenvolvimento das especificações técnicas; desenvolvimento da plataforma/estação de reabilitação; desenvolvimento do módulo de análise de reabilitação; desenvolvimento interativo: *front-end e backoffice*; integração do protótipo; testes e ensaios; divulgação do projeto e gestão técnica do projeto.