



Solução tecnológica previne quedas na população sénior

Prevenção Um milhão de euros para desenvolver projecto que rastreia e monitoriza o risco de quedas nos seniores



As quedas são responsáveis por mais de 50 por cento de hospitalizações na população sénior

Três instituições portuguesas uniram-se para desenvolver um sistema que permite avaliar o risco de queda na população sénior e estabelecer um plano personalizado de exercícios de prevenção. Trata-se do projecto Fall-Sensing, que resulta de um consórcio, de três anos, composto pela empresa Sensing Future Technologies, que lidera o projecto, pelo centro de investigação Fraunhofer AICOS, e pela ES-TeSC Coimbra Health School. O projecto, cujo investi-

mento ultrapassa um milhão de euros, é financiado em cerca de 750 mil euros pelo programa Portugal 2020. O objectivo é criar e introduzir no mercado uma solução comercial.

O FallSensing inclui funcionalidades que permitem uma intercomunicação regular dos seniores com os profissionais de saúde. O projecto consiste num sistema desenvolvido especificamente para avaliar o risco de queda, implementar planos de exercícios para pre-

venir quedas e dar feedback durante a realização desses exercícios. Todos os dados obtidos durante a avaliação ou realização de exercícios são guardados numa plataforma de registo clínico que é composta por um servidor na Cloud e um portal onde os profissionais de saúde e cuidadores poderão consultar a evolução dos utentes e criar planos de intervenção personalizados.

O FallSensing inclui ainda um módulo de recomendação

automática de planos personalizados de exercícios para prevenção de quedas, que irá potenciar uma contínua adaptação do sistema à evolução de cada utilizador.

O FallSensing será aplicado no terreno, a partir de Novembro de 2016, com a realização de testes piloto em diferentes fases do projecto em clínicas de fisioterapia, e com acções itinerantes de rastreio e prevenção de quedas que passarão por centros de saúde e municípios.

Os testes serão efectuados em duas vertentes. Por um lado, vão ser desenvolvidos protótipos adaptados a múltiplos utilizadores para que possam ser usados de forma rotativa em centros de dia associados à rede Colaborar, uma rede de voluntários do Fraunhofer AICOS. Os sistemas individuais serão usados de forma contínua pelos voluntários em suas casas. Paralelamente serão desenvolvidos testes com os profissionais de saúde, em ambientes clínicos. Nesta versão será desenvolvida uma solução mais completa integrando uma cadeira e plataforma com sensores de força, vários módulos de medição inercial (acelerómetro, giroscópio e magnetómetro) para colocar em diferentes segmentos corporais, sensores de Eletromiografia (EMG), e câmaras 3D.

O sistema poderá também ser utilizado, numa versão mais simples, por qualquer pessoa na sua própria casa, com um dispositivo simples. ◀