

FICHA DE PROJETO – Projetos aprovados

Acrónimo:	VASelfCare
Designação do projeto (PT/EN):	VASelfCare: Assistente virtual para facilitar o autocuidado de pessoas mais velhas com diabetes tipo2
Código do projeto:	ALT20-03-0145-FEDER-024250
Objetivo principal:	O projeto foca este problema de saúde pública através de um agente relacional, ou seja, um artefato computacional que simula aconselhamento presencial em interações de longo prazo. O protótipo com o agente relacional, designado VASelfCare, usará humanos virtuais para facilitar o autocuidado de pessoas idosas DT2. Os utilizadores interagem com o agente pela seleção de múltiplas escolhas. Recorrendo a técnicas de Inteligência-Artificial, esta interação será adaptada a aspetos específicos do contexto. O aconselhamento baseado em teorias de mudança comportamental e levará em consideração os comportamentos/sentimentos relatados pelo utilizador.
Entidade financiadora/Programa de financiamento:	Alentejo2020
Região de intervenção:	Alentejo
Custo total elegível:	4555,31 €
Apoio financeiro da União Europeia:	3872,01 €
Apoio financeiro público nacional/regional:	683,30 €
Taxas de financiamento:	85%
Entidade beneficiária:	Escola Superior De Enfermagem De Lisboa -Coordenador ESDRM – IPSANTAREM: Parceiro
Investigador Responsável:	Nuno Pimenta – ESDRM Mara Guerreiro (COORDENADOR)
Parceiros:	Escola Superior Desporto Rio Maior, Faculdade De Farmácia Da Universidade De Lisboa E Faculdade De Ciências Da Universidade De Lisboa
Equipa:	Mara Guerreiro (ESEL); Nuno Pimenta (ESDRM-IPS); Adriana Henriques (ESEL); Anabela Mendes (ESEL); Isabel Silva (ESEL); Afonso Cavaco (FF-ULisboa); Ana Paula Cláudio (FC-ULisboa);

	João Balsa (FC-ULisboa); M^a Biatriz Carmo (FC-ULisboa);
Data da aprovação:	22/09/2017
Data de início:	03/01/2018
Data da conclusão:	03/05/2020
Domínio científico e subárea científica:	Ciências Médicas e da saúde
Resumo (objetivos, atividades e resultados esperados) - em PT e/ou EN:	<p>RESUMO:</p> <p>Mais de um quarto dos portugueses com idades compreendidas entre os 60 e os 79 anos é diabético. A terapêutica padrão para a diabetes tipo 2 (DT2) consiste em dieta, atividade física e, muitas vezes, antidiabéticos orais e/ou insulinas. A baixa adesão a atividades de autocuidado resulta num controlo glicémico adequado em menos de 50% das pessoas com DT2. A hiperglicemia persistente está associada a complicações e morte prematura. Melhorar a adesão à gestão da DT2 é, portanto, crucial.</p> <p>O presente projeto foca este importante problema de saúde pública através de um agente relacional, ou seja, um artefacto computacional que simula aconselhamento presencial em interações de longo prazo. O protótipo com o agente relacional, designado VASelfCare, usará humanos virtuais para facilitar o autocuidado de pessoas idosas com DT2. Os utilizadores irão interagir com o agente através, por exemplo, de seleção entre múltiplas escolhas. Recorrendo a técnicas de Inteligência Artificial, esta interação poderá ser adaptada em função de aspectos específicos do contexto. O aconselhamento será baseado em teorias psicológicas de mudança comportamental e levará em consideração os comportamentos e sentimentos relatados pelo utilizador. Por funcionar como um assistente pessoal automatizado, capaz de expressar empatia, espera-se o utilizador</p>

desenvolva uma relação de confiança com o agente, auxiliando a adesão à gestão da doença. Esta abordagem pode ajudar a superar desafios comuns em intervenções de base tecnológica com doentes mais idosos, como o desinteresse pela tecnologia e dificuldades no seu uso.

A colaboração entre quatro instituições de ensino superior e três unidades de cuidados primários de saúde (USF) irá resultar na partilha de conhecimentos e experiências complementares em prol de um objetivo comum. Por exemplo, enquanto o grupo de informática (FCUL) irá desenvolver o software de um ponto de vista técnico, enfermeiros, farmacêuticos e um fisiologista do desporto, das outras três instituições, contribuirão para o desenvolvimento de conteúdos. A Instituição proponente (ESEL) irá conduzir a avaliação exploratória desta intervenção; a FCUL terá um papel complementar durante esta fase (por exemplo, na recolha de dados de usabilidade numa amostra mais alargada e na produção dos manuais técnicos finais). Ao longo do projeto, a ESEL fará a ligação com as USFs participantes, enquanto FCUL irá responder a necessidades de tecnologias de informação do projeto (por exemplo, construir e manter o sítio electrónico). As USF contribuirão para o desenvolvimento da aplicação computacional (por exemplo, fornecendo informação sobre as necessidades deste grupo de doentes), para a avaliação exploratória (por exemplo, facilitando o recrutamento dos pacientes) e para a divulgação dos resultados da investigação, acelerando a transferência de conhecimento para a prática.

A gestão do projeto incluirá reuniões presenciais mensalmente, um plano de

controlo de qualidade, análise de risco e planos de contingência, bem como relatórios periódicos.

Neste projeto espera-se produzir uma ferramenta viável e testada, com potencial de amadurecimento para um produto comercializável, com vista a facilitar cuidados de qualidade a pessoas mais velhas com diabetes tipo 2 de uma forma escalável, sustentável e potencialmente custo-efetiva, melhorando, em última análise, resultados em saúde.

More than a quarter of people aged 60-79 years in Portugal is diabetic. The standard therapy for type 2 diabetes (T2D) consists of diet, physical activity and, often, medication-use. Low self-care behaviour in older adults with T2D results in lack of glycaemic control in about 50% of patients. Sustained hyperglycaemia causes complications and premature death. Improving adherence to T2D management is therefore crucial.

This project addresses this important public health problem, by means of a technology-based intervention: a relational agent. The prototype, designated VASelfCare, aims to facilitate self-care of older people with T2D. This approach may help overcoming common challenges in technology-based interventions for older patients, such as lack of engagement and difficulties in using technology.

Collaboration of four higher education Institutions and three primary care units (USFs) will result in sharing different expertise and experience towards a common goal. For example, while the informatics group (FCUL) will develop the software from a technical standpoint, nurses, pharmacists and an exercise physiologist based on the three other Institutions will contribute to content

development. The main applicant Institution (ESEL) will lead the exploratory trial for this intervention; FCUL will have a complementary role during this phase (e.g. collecting usability data on a larger sample, producing the final technical manuals). Throughout the project ESEL will liaise with participating USFs, whilst FCUL will respond to IT needs of the project (e.g. setting-up and maintaining the projects website). USFs will contribute to software development (e.g. providing insights on the needs of this patient group), to the exploratory trial (e.g. facilitating patients' enrolment) and to the dissemination of research findings, minimising the translational gap.

Project governance will include monthly face-to-face meetings, a quality control plan, risk analysis and contingency planning, as well as periodic reporting.

This project is expected to yield a tool – a viable and tested prototype –which could potentially be matured into a marketable product, facilitating quality care to older patients with T2D in a scalable, sustainable and potentially cost-effective fashion and, ultimately, improving diabetes-related outcomes.