

Santos
Cardoso, R



Rui Santos Cardoso

**Prova de Conceito de um
Programa de Telerreabilitação
para a Gestão da Lombalgia nos
Cuidados de Saúde Primários: Um
estudo qualitativo**

**Dissertação de Mestrado em
Condições Músculo-Esqueléticas**

Relatório de Investigação

Orientador

Professor Doutor Luís Gomes

Setúbal, Novembro de 2024

Relatório do Projeto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas, realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Luís Gomes.

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Setúbal, 18 de Novembro de 2024

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

O orientador,

Setúbal, 18 de Novembro de 2024

À minha mulher e à minha família, por todo o apoio e compreensão que me deram durante estes anos, pela minha dedicação à Fisioterapia, no sentido de ajudar aqueles que por mim passam.

Rui Santos Cardoso

AGRADECIMENTOS

Quero deixar um agradecimento muito especial ao meu orientador deste trabalho, o Professor Luís Gomes. Resumir em poucas palavras é difícil, pois foram anos de aprendizagem e muito conhecimento adquirido. Porém, gostaria de destacar a responsabilidade, o rigor científico e os valores profissionais que me transmitiu, que influenciaram diretamente quem sou e como sou como profissional, tendo contribuído para o meu crescimento e desenvolvimento. Para além disso, gostaria ainda de lhe agradecer por me ter despertado para a área da investigação em Fisioterapia, abrindo portas e novos horizontes que sem esta jornada eu não iria conhecer.

Aos meus colegas de turma, o meu bem-haja por todas as aprendizagens e momentos partilhados, termino esta etapa com uma maior aprendizagem graças a vocês. Particularmente ao João Cunha, Miguel Curto e à Flávia Gonçalves por toda a ajuda e companheirismo durante esta viagem.

Agradecer aos meus colegas de profissão, com quem aprendo diariamente e me desafiam a continuar o crescimento nesta caminhada pelo mundo da Fisioterapia.

O meu muito obrigado aos meus utentes, que depositam a sua confiança em mim, e me inspiram para que continue a estudar, a desenvolver e a crescer enquanto profissional. Sem o seu feedback e procura, não faria sentido.

Agradecer à minha mãe, que desde sempre foi um apoio incondicional nos meus projetos e um pilar na minha vida. Um exemplo de resiliência.

E por último, um agradecimento muito particular à minha mulher, a Mariana, que desde que nos conhecemos me acompanha em todos os desafios, inspira-me e motiva-me a crescer pessoal e profissionalmente. O seu suporte incondicional e a sua força foram imprescindíveis para o *terminus* desde relatório, principalmente nos momentos em que o cansaço e a difícil conciliação com os variados compromissos prevaleciam.

“If you can't fly then run,
if you can't run then walk,
if you can't walk then crawl,
but whatever you do you have to keep moving forward.”

Martin Luther King Jr.

RESUMO

Prova de Conceito de um Programa de Telerreabilitação para a Gestão da Lombalgia nos Cuidados de Saúde Primários: Um estudo qualitativo

Rui Santos Cardoso e Luís Gomes

Introdução: A lombalgia (LG) representa um desafio para os sistemas de saúde em Portugal. Recentemente, o Programa SPLIT apresentou resultados promissores na gestão desta condição ao nível dos cuidados de saúde primários, contudo a sua capacidade de resposta é ainda limitada. De forma a otimizar o acesso e a eficiência dos cuidados oferecidos, a telerreabilitação tem sido sugerida como potencial alternativa.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi desenvolver uma prova de conceito para o programa SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation).

Métodos: Foi utilizada uma metodologia qualitativa, com o intuito de explorar as perspetivas dos clínicos (Médicos de Medicina Geral e Fisioterapeutas) e utentes com experiência no programa SPLIT, e de um especialista em tecnologia. O estudo foi orientado pelo “Holistic Framework for the Development of E-health Technologies”. Foram realizadas duas rondas de grupos focais: a primeira correspondeu às etapas do “Inquérito Contextual” e “Especificação do Valor”, e a segunda ao “Desenho”. Os quatro grupos focais foram gravados e posteriormente transcritos e analisados através de análise temática.

Resultados: Das etapas do “Inquérito Contextual” e “Especificação do Valor” resultaram três temas principais: (1) Problemas e Necessidades; (2) Valores e; (3) Requisitos. Da etapa do “Desenho” resultaram cinco temas principais: (1) Acesso, Consulta e Referência para Fisioterapia; (2) Avaliação Inicial e Triagem do Risco; (3) Intervenção; (4) Reavaliação e Monitorização e; (5) Características Globais da Intervenção.

Conclusões: O presente estudo revela necessidades, valores e requisitos que os potenciais utilizadores referem ser determinantes para o desenho do programa SARA. Este deve ter um formato híbrido (remoto e presencial) em que procedimentos como a recolha de dados, intervenções educativas e a monitorização/ reavaliação dos utentes têm um elevado potencial de ser transferidos para o formato remoto. Estes resultados devem assim informar as fases seguintes de operacionalização e avaliação sumativa do programa.

Palavras-Chave: Lombalgia, Telerreabilitação, Estudo Qualitativo, Análise Temática

ABSTRACT

Proof of Concept of a Telerehabilitation Program for the Management of Low Back Pain in Primary Care: A qualitative study

Rui Santos Cardoso & Luís Gomes

Introduction: Low back pain (LBP) poses a challenge for healthcare systems in Portugal. Recently, the SPLIT Program has shown promising results in managing this condition in primary healthcare; however, its response capacity remains limited. To optimize access and the efficiency of provided care, telerehabilitation has been suggested as a potential alternative.

Objective: The objective of this study was to develop a proof of concept for the SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation) program.

Methods: A qualitative methodology was employed to explore the perspectives of clinicians (General Practitioners and Physiotherapists) and patients with experience in the SPLIT program, as well as a technology expert. The study was guided by the “Holistic Framework for the Development of E-health Technologies”. Two rounds of focus groups were conducted: the first corresponding to the “Contextual Inquiry” and “Value Specification” stages, and the second to the “Design” stage. The four focus groups were recorded, transcribed, and analyzed using thematic analysis.

Results: The “Contextual Inquiry” and “Value Specification” stages led to three main themes: (1) Problems and Needs; (2) Values; and (3) Requirements. The “Design” stage resulted in five main themes: (1) Access, Consultation, and Referral for Physiotherapy; (2) Initial Assessment and Risk Screening; (3) Intervention; (4) Reassessment and Monitoring; and (5) Global Characteristics of the Intervention.

Conclusions: This study reveals needs, values, and requirements that potential users consider essential for the design of the SARA program. It should adopt a hybrid format (remote and in-person) where procedures such as data collection, educational interventions, and patient monitoring/reassessment have significant potential to be transferred to the remote format. These results should inform the next stages of operationalization and summative evaluation of the program.

Keywords: Low back pain, Telerehabilitation, Qualitative Study, Thematic Analysis

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
METODOLOGIA	9
<i>Desenho de Estudo</i>	9
<i>Etapas 1 e 2: Inquérito contextual e especificação de valor</i>	10
<i>Etapa 3: Desenho</i>	12
<i>Análise de dados</i>	14
<i>Estratégias para garantia da qualidade do estudo</i>	14
RESULTADOS	16
<i>Etapas 1 e 2: Inquérito Contextual e Especificação do Valor</i>	16
<i>Etapa 3: Desenho do programa SARA</i>	26
DISCUSSÃO	36
<i>Inquérito Contextual e Especificação do Valor</i>	37
<i>Desenho</i>	40
<i>Pontos fortes e limitações do estudo</i>	45
<i>Implicações para a prática clínica</i>	46
CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
APÊNDICES	57
<i>Apêndice I - Ficha Informativa para Participantes – Utentes (Etapas 1 e 2 do Estudo)</i>	58
<i>Apêndice II - Declaração de Consentimento Informado – Utentes (Etapas 1 e 2 do Estudo)</i>	63
<i>Apêndice III – Ficha Informativa para Participantes – Profissionais de Saúde (Etapas 1 e 2 do Estudo)</i>	65
<i>Apêndice IV – Declaração de Consentimento Informado – Profissionais de Saúde (Etapas 1 e 2)</i>	70
<i>Apêndice V – Guião Grupo Focal para as Etapas 1 e 2 do Estudo</i>	72
<i>Apêndice VI - Ficha Informativa para Participantes – Utentes (Etapa 3 do Estudo)</i>	74
<i>Apêndice VII - Declaração de Consentimento Informado – Utentes (Etapa 3 do Estudo)</i>	78
<i>Apêndice VIII - Ficha Informativa para Participantes – Profissionais de Saúde (Etapa 3 do Estudo)</i>	80
<i>Apêndice IX - Declaração de Consentimento Informado – Profissionais de Saúde (Etapa 3 do Estudo)</i>	84
<i>Apêndice X - Ficha Informativa para Participantes – Representante de Serviços Tecnológicos (Etapa 3 do Estudo)</i>	86
<i>Apêndice XI - Declaração de Consentimento Informado – Representante de Serviços Tecnológicos (Etapa 3 do Estudo)</i>	91
<i>Apêndice XII - Guião Grupo Focal para as Etapa 3 do Estudo</i>	93
<i>Apêndice XIII – Cenários para as rondas de GF da Etapa 3</i>	95
<i>Apêndice XIV – Compilação de excertos não integrados no capítulo dos resultados</i>	98

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Tabela 1: Apresentação dos temas e subtemas que resultaram da Etapa 1 e 2 do Estudo

Tabela 2: Apresentação dos temas e subtemas que resultaram da Etapa 3 do Estudo

Figura 1: Fluxograma do programa SARA

LISTA DE ABREVIATURAS

ACES: Agrupamentos de Centros de Saúde

ARS-LTV: Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo

AT: Análise Temática

AVI: Anos Vividos com Incapacidade

CEEI: Comissão Especializada de Ética para a Investigação

CPG: *Clinical Practice Guidelines*

CSP: Cuidados de Saúde Primários

ESS/IPS: Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

FT: Fisioterapeuta

IC: Intervalo de Confiança

ISD: Intervenções em Saúde Digital

KSBT: *Keele Start Back Screening Tool*

LG: Lombalgia

MMG&F: Médico de Medicina Geral e Familiar

NMS/FCMUNL: *Nova Medical School* Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

OMS: Organização Mundial de Saúde

SARA: *SPLIT Application for Remote Rehabilitation*

TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação

TR: Telerreabilitação

INTRODUÇÃO

A lombalgia (LG) pode ser definida como uma dor na região posterior do corpo, localizada desde a margem inferior da décima segunda costela até à crista ilíaca, com ou sem dor referida em um ou ambos os membros inferiores. (Hartvigsen et al., 2018; Knezevic, Candido, Vlaeyen, Van Zundert, & Cohen, 2021). Para a maioria das pessoas que apresentam LG não é possível identificar uma causa anatomopatológica conhecida ou identificar uma fonte nociceptiva específica, sendo por isso classificados como LG não-específica, o que na prática se traduz num diagnóstico baseado na exclusão de uma patologia específica (Hartvigsen et al., 2018; Knezevic et al., 2021).

Segundo o *Global Burden of Disease* esta é considerada a principal causa de anos vividos com incapacidade (AVI) (69 milhões; 95% Intervalo de Confiança [IC] [47,9 – 88,9]), representando 7,7% em relação a todas as condições de saúde, o que significa que a LG representa a maior carga mundial de incapacidade, avaliada em 204 países (Ferreira et al., 2023). Em 2020, o número de casos prevalentes de LG a nível mundial foi de aproximadamente 619 milhões, o que é considerado como um aumento substancial desde o ano 1990 (Ferreira et al., 2023). Pelas mudanças observadas na população é estimado que em 2050 o número de casos prevalentes chegue aos 800 milhões (95% IC [759-933]) em todo o mundo, o correspondente a um aumento global de casos de 36,4% (95% IC [29,9-43,2]) (Ferreira et al., 2023).

A prevalência da LG aumenta com a idade, tendo o seu pico de prevalência entre 28% e 42% em pessoas entre os 40 e 60 anos, com 65% das pessoas a reportarem queixas de dor após um ano do primeiro episódio (Hoy et al., 2012; Itz, Geurts, van Kleef, & Nelemans, 2013). Segundo o estudo epidemiológico EpiReumaPt, a LG é considerada a patologia reumática e músculo-esquelética mais prevalente em Portugal com 26,4% das pessoas a referirem sintomas (IC 95% [23,3% a 29,5%]) (Branco et al., 2016). A LG tem uma prevalência no género feminino [29,6% (95% IC: 25,8 – 33,5)] superior ao género masculino [26,4% (95% IC: 23,3 - 29,5)], que aumenta com a idade, sendo mais frequente entre os 46 e os 55 anos [27,7% (95% IC: 23,1 – 32,4)], e que está associada a uma pior qualidade de vida relacionada com a saúde, pior incapacidade, presença de sintomas de ansiedade e depressivos (Branco et al., 2016).

Quanto ao seu curso clínico, a maioria dos episódios de LG apresentam trajetórias de dor contínua ou flutuante, de intensidade baixa ou moderada, com uma melhoria substancial nas primeiras 6

semanas e níveis mínimos de intensidade da dor aos 12 meses (Menezes Costa et al., 2012). Existem 67% [IC 95% (50-83)] dos utentes a referirem dor aos 3 meses e 65% [IC 95% (54-75)] aos 12 meses, representando no contexto nacional 10,4% da população [95% IC (9,6 – 11,9)] em que os sintomas da LG persistem, como frequentemente denominada a LG crónica (Gouveia et al., 2016; Hartvigsen et al., 2018; Menezes Costa et al., 2012).

A LG representa um peso económico significativo e um desafio complexo para a sociedade e sistemas de saúde, com necessidades de resposta crescentes pelo seu impacto na função, participação social e condições socioeconómicas (Ferreira et al., 2023). Esse impacto traduz-se a nível global num aumento do consumo de cuidados de saúde, de medicação, absentismo ou reformas antecipadas, o que torna a LG um problema significativo na população ativa (Ferreira et al., 2023). Na população portuguesa a presença de LG persistente ativa está associada a um consumo significativamente maior de recursos de saúde e a reforma antecipada por incapacidade, o que resulta numa carga social bastante elevada (Gouveia et al., 2016; Hartvigsen et al., 2018).

De forma a diminuir o número de utentes que desenvolvem LG persistente e incapacitante, as *clinical practice guidelines* (CPG) recomendam a implementação de uma abordagem estratificada com o objetivo de ajustar as intervenções de fisioterapia à complexidade clínica de cada utente (NICE, 2016). Segundo Bernstein, Malik, Carville, and Ward (2017) deve ainda ser considerada a estratificação do risco logo no primeiro contacto, de forma a direcionar um maior suporte para a população com maior risco de LG persistente. As CPG recomendam como primeira linha para a LG estratégias não farmacológicas que incluem educação, exercício e terapia manual, com uma abordagem multidisciplinar e biopsicossocial que seja promotora da autogestão (NICE, 2016). A educação e o exercício são estratégias de intervenção amplamente estudadas, com potencial para reduzir o risco de futuro impacto negativo da LG na intensidade da dor, qualidade de vida e produtividade das pessoas com esta condição clínica (de Campos et al., 2021). Assim, a utilização desta abordagem permite ajustar as intervenções consoante o nível de risco e otimizar os custos em saúde ao direcionar os recursos de forma coerente, tendo em conta as necessidades dos utentes (Foster et al., 2014).

O principal estudo que suporta as recomendações das CPG para a abordagem estratificada é o ensaio clínico de Hill et al. (2011). Esta abordagem, desenvolvida e testada pelos cuidados de saúde primários (CSP) no Reino Unido, sugere que o tratamento de utentes deve ter por base o seu risco para o desenvolvimento de dor persistente e incapacitante (Hill et al., 2011). Para tal, é utilizada a

Start Back Screening Tool (KSBT) para categorizar os utentes em diferentes níveis de risco (baixo, médio e elevado) (Hill et al., 2008). Neste ensaio clínico, a abordagem estratificada demonstrou-se a mais efetiva, conduzindo a maiores ganhos nos *outcomes* de intensidade da dor, incapacidade, qualidade de vida e fatores psicossociais de utentes com LG, comparativamente à prática dos CSP no Reino Unido (Hill et al., 2011). As melhorias são significativas e evidentes tanto a curto como a longo prazo, com a diminuição dos custos relativos ao consumo de recursos de saúde, o que se traduz numa eficiência dos CSP (Hill et al., 2011).

Tendo em conta estes resultados promissores e a necessidade de estruturar uma resposta para a elevada carga que a LG representa em Portugal, foi desenvolvido o programa SPLIT, que consiste na prestação de cuidados estratificados em subgrupos de risco através da KSBT, adaptados às necessidades da população portuguesa (Cruz et al., 2021). Este projeto foi desenvolvido por um grupo de investigadores e clínicos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS/IPS), da Nova *Medical School*/Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa (NMS/FCMUNL) e da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS-LVT), através do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) da Arrábida, com o objetivo de melhorar a qualidade e o custo-efetividade dos cuidados prestados a utentes com LG que recorrem aos CSP (Cruz et al., 2021).

O SPLIT é um programa composto por um conjunto de quatro etapas: 1) avaliação inicial com o Médico de Medicina Geral e Familiar (MMG&F) para avaliação das *red-flags*, tratamento médico e referenciação para o fisioterapeuta (FT), 2) avaliação do FT, 3) intervenção, e 4) reavaliação (Cruz et al., 2021). A primeira etapa realizada pelo MMG&F consiste na avaliação das *red-flags* e num diagnóstico baseado na exclusão de patologia específica, como compressão radicular, doença inflamatória e/ou infecciosa, doença sistémica, dor visceral/maligna, fratura ou risco de fratura (Cruz, Caeiro, Fernandes, & Gomes, 2019). Após a avaliação e tratamento médico, os utentes com LG são encaminhados para o FT que realiza uma triagem com base no modelo estratificado, através da KSBT, para categorizar os utentes em baixo, médio ou elevado risco de desenvolver uma dor persistente e incapacitante (Cruz et al., 2019). Para além da estratificação do risco, nesta etapa o FT realiza uma avaliação subjetiva e objetiva do utente (Cruz et al., 2019). Na terceira etapa os utentes recebem a intervenção consoante o seu nível de risco. Para os utentes de baixo risco que apresentam um bom prognóstico, é sugerida uma intervenção mínima à base de educação e suporte para

autogestão, enquanto para os utentes de médio risco são recomendadas 6 sessões individuais, com uma intervenção multimodal composta por terapia manual e exercício, tendo em conta os princípios da autogestão (Cruz et al., 2021). Os utentes classificados com elevado risco recebem intervenções mais complexas, com recomendação até 12 sessões, que podem incluir educação informada por abordagens cognitivo-comportamentais, estratégias de terapia manual e exercício (Cruz et al., 2021). As reavaliações são pré-definidas após a avaliação inicial consoante os *outcomes*, de forma a monitorizar a evolução dos utentes (Cruz et al., 2021). No estudo piloto realizado no ACES Arrábida da ARS-LVT, os utentes que participaram no programa SPLIT para a LG apresentaram maiores benefícios em relação aos resultados dos utentes que receberam o tratamento usual, com ganhos significativamente superiores na incapacidade relacionada com a LG, nos níveis de intensidade da dor, na perceção global de melhoria e na qualidade de vida relacionada com a saúde (Gomes et al., 2024).

Apesar dos resultados promissores da abordagem estratificada para gerir utentes com LG, a elevada e crescente incapacidade resulta numa maior necessidade de cuidados de reabilitação associada à LG, o que representa um enorme desafio à capacidade de resposta dos serviços e, naturalmente, à sustentabilidade do sistema de saúde tal como o conhecemos (Ferreira et al., 2023; Hartvigsen et al., 2018). Este é um problema amplamente reconhecido pela própria Organização Mundial de Saúde (OMS), que reconhece que a procura global de serviços de reabilitação está a aumentar, ultrapassando os recursos materiais e humanos disponíveis, com consequências na oferta de cuidados para grande parte das necessidades existentes (Gimigliano & Negrini, 2017). Em Portugal, este problema é especialmente complexo, pois a carga da LG é superior (5,20% do total de AVI) em comparação com os países que apresentam o mesmo índice demográfico (4,15% do total de AVI). A LG afeta 26% dos portugueses, destes cerca de 38% procuram cuidados de saúde, dos quais 75% procuram especificamente os CSP (Gomes et al., 2022; Vos et al., 2020). Sendo que em Portugal existem cerca de 11 000 profissionais inscritos na Ordem dos FT e apenas 2,6% trabalham em CSP, a resposta às necessidades é claramente insuficiente, tornando necessário estruturar uma resposta mais abrangente e eficiente que possa escalar os cuidados de saúde a mais pessoas (GEP, 2023; Gimigliano & Negrini, 2017). Uma das estratégias que tem sido sugerida como promissora para responder às necessidades de escalar a oferta de cuidados de saúde para utentes com LG, passa pela utilização de intervenções em saúde digital (ISD), nomeadamente de telerreabilitação (TR).

Esta refere-se à prestação de cuidados de reabilitação através de tecnologias de informação e comunicação (TIC), abrangendo vários domínios que podem ser prestados a crianças e a adultos por profissionais de saúde que incluem: avaliação; intervenção; monitorização; prevenção; aconselhamento; e educação (Brennan et al., 2010). A TR pode ser definida como um formato de oferta de cuidados que recorre a TIC para fornecer serviços de reabilitação à distância (Cason, 2011). A TR tem sido apontada como uma solução viável, segura e eficaz, equiparável ao formato presencial, para aumentar a resposta dos sistemas de saúde, tendo sido impulsionada durante a pandemia do COVID-19, com resultados nos *outcomes* de intensidade da dor e incapacidade para as condições músculo-esqueléticas em geral (Greenhalgh et al., 2018; Seron et al., 2021; Werneke et al., 2022). Especificamente para a LG, a meta-análise realizada por Du, Liu, Cai, Hu, and Dong (2020) concluiu que as ISD são efetivas a curto prazo (3 meses), com efeitos pequenos a moderados para a dor em comparação com o tratamento presencial, no entanto sem diferenças em comparação com o tratamento presencial para *outcomes* de incapacidade relacionada com a dor.

Existem na literatura várias adaptações de programas de fisioterapia complementados por tecnologias realizados nos últimos anos, com diferentes formas de prestação de serviços através de conteúdos vídeos, intervenções educacionais por videochamada ou por escrito, registo de dados de atividade física ou sono, sempre com intuito de promover e manter a adoção das tecnologias por parte dos utentes e clínicos (Mork & Bach, 2018). Por exemplo, o *SupportBack* é um programa de cuidados de autogestão para LG, que pode ser acedido pelos utentes de forma autónoma ou combinado com apoio telefónico do FT, proporcionando aos utentes apoio motivacional, esclarecimento de dúvidas e monitorização da sua evolução (Geraghty et al., 2020). Outro exemplo é o programa *selfBACK* que consiste na entrega de TR através de uma aplicação, baseado em intervenções de autogestão para LG, com recurso a planos personalizados e adaptados a cada utente (Geraghty et al., 2020; Mork & Bach, 2018). O programa *selfBACK* utiliza estratégias de intervenção personalizadas, com recurso à sua base de dados de utilizadores anteriores, e monitoriza ainda a atividade física (número de passos) com recurso a uma banda de pulso (Svendsen et al., 2022). Existem ainda programas de intervenção mistos, como *e-Exercise Low Back Pain*, que consiste em consultas presenciais de fisioterapia em conjunto com uma aplicação que permite intervenções de forma remota. Neste programa é realizada uma primeira intervenção presencial, que contempla a estratificação dos utentes através da KSBT para avaliar o perfil de risco, e de seguida são propostas as intervenções de exercícios de acordo

com as necessidades individuais dos utentes que são realizadas por TR (Kloek, van Tilburg, Staal, Veenhof, & Bossen, 2019). A aplicação permite ainda traçar objetivos, ajustar o plano de exercícios (frequências e intensidades) às necessidades e apoio à decisão de progressão das atividades físicas e mudanças comportamentais a longo prazo (Kloek et al., 2019).

Apesar do investimento nesta área e de vários exemplos como os supracitados, não existe ainda um consenso sobre qual a melhor forma de prestar cuidados através de um serviço de TR, principalmente no que diz respeito à parametrização e frequências de programas, muito devido à grande heterogeneidade de intervenções e *outcomes* apresentados nos estudos (Du et al., 2020; Nicholl et al., 2017). Assim, embora a TR seja vista como um impulsionador para a melhoria da eficiência dos cuidados de saúde, o seu impacto é discutível devido à diversidade de resultados, à ausência de evidência sobre o custo-efetividade e, aos desafios associados na implementação das tecnologias nos contextos clínicos, nomeadamente no que diz respeito à sua adoção a longo prazo por parte dos utilizadores finais (utentes, clínicos, etc.) (Black et al., 2011; Werneke et al., 2022).

Uma das principais críticas apontadas e que ajuda a explicar os desafios associados à implementação destas intervenções tem a ver com o reduzido envolvimento dos potenciais utilizadores finais no desenvolvimento deste tipo de soluções (S. Jansen-Kosterink, M. Dekker-van Weering, & L. van Velsen, 2019). Estes nem sempre são inquiridos durante o processo de desenvolvimento, o que resulta numa baixa aceitabilidade e viabilidade, e conseqüentemente reduzido sucesso da implementação, comprometendo a sustentabilidade futura destas soluções (Stephanie Jansen-Kosterink, Marit Dekker-van Weering, & Lex van Velsen, 2019; Pramuka & van Roosmalen, 2009). Barreiras como organização dos serviços de saúde, a falta de preparação dos profissionais, as dúvidas em relação à privacidade e proteção de dados, são frequentemente referidas pelos potenciais utilizadores (Black et al., 2011). Logo, para existir uma sustentabilidade destes cuidados é necessário que durante o seu desenvolvimento e implementação os utilizadores finais sejam envolvidos e sejam inquiridos, de forma a ter em consideração os seus objetivos, barreiras e facilitadores (Greenhalgh et al., 2018; Keel, Schmid, Keller, & Schoeb, 2022). A formação dos profissionais é outro fator a ter em consideração durante o processo de desenvolvimento e implementação das tecnologias (Cottrell, Hill, O'Leary, Raymer, & Russell, 2018). Embora a maioria dos profissionais esteja familiarizado com as TIC, estes têm pouca confiança e apresentam ainda conhecimento limitado na utilização de ISD, o

que evidencia a necessidade de treino e exposição à prática de forma a aumentar o grau de confiança e aceitabilidade (Cottrell et al., 2018).

A forma como as tecnologias são produzidas e planeadas determinam o seu impacto, pelo que devem estar centradas nos seus utilizadores, adaptadas e ajustadas ao seu contexto social, hábitos e necessidades, com a finalidade de promover e manter a adoção por parte de utentes e profissionais (van Gemert-Pijnen et al., 2011).

Assim, de forma a desenvolver um programa de TR que tenha por base o Programa SPLIT e que responda às necessidades e objetivos dos utentes com LG e profissionais de saúde, é necessário ter em conta as suas perspetivas em todas as fases de desenvolvimento até à sua implementação (Craig et al., 2008). Uma das formas de o realizar, a par de outros estudos semelhantes, é através de um roteiro desenvolvido por van Gemert-Pijnen et al. (2011), o “*Holistic Framework for the Development of E-health Technologies*”, para o desenvolvimento de ISD, constituído por 5 etapas sequenciais: (1) inquérito contextual, (2) especificação do valor, (3) desenho, (4) operacionalização e (5) avaliação sumativa. Neste roteiro, a primeira etapa denominada de “Inquérito Contextual” corresponde à recolha de dados dos potenciais utilizadores, que pode ser realizada através de entrevistas de grupos, cenários-tipo ou observações de forma a obter os *insights* sobre os seus hábitos e necessidades, para que haja uma proximidade na implementação da tecnologia com o produto final, ajustada à realidade dos utilizadores (van Gemert-Pijnen et al., 2011). A segunda etapa denominada “Especificação do Valor” diz respeito à definição dos requisitos funcionais e organizacionais, com base nos resultados do inquérito contextual, de acordo com a sua importância para o desenvolvimento da tecnologia, seja de ordem económica (custo-efetividade), comportamental, clínica (soluções para uma condição de saúde específica) ou social dos principais utilizadores finais, no que diz respeito às funções e objetivos da solução digital (van Gemert-Pijnen et al., 2011). Após estas duas etapas, segue-se a etapa do “Desenho” da solução digital que deve ajustar-se aos valores e requisitos especificados pelos seus utilizadores, e pode ser testada através de protótipos ou *storyboards* juntamente com os potenciais utilizadores em situações de vida real por forma a ajustar o formato e o conteúdo às suas necessidades (van Gemert-Pijnen et al., 2011). O desenho da tecnologia pode ser avaliado em diferentes domínios: qualidade do sistema; conteúdo disponível; acessibilidade; facilidade na gestão do produto; compatibilidade com vários perfis de utilizadores; variabilidade de formatos de cuidados de saúde; e viabilidade do produto (Urbach & Müller, 2011). A quarta etapa corresponde à “Operacionalização”, que consiste na adoção e implementação da tecnologia na

prática, com base num plano de operacionalização que permita orientar o processo de adoção (van Gemert-Pijnen et al., 2011). Por fim, na quinta etapa denominada “Avaliação Sumativa” é realizada uma medição dos resultados obtidos com a tecnologia para ISD, com uma reavaliação e monitorização constante por forma a ajustar a implementação ou modificar o projeto com vista à sua otimização (van Gemert-Pijnen et al., 2011). O programa de TR deverá então ser construído de forma gradual, com a envolvência dos profissionais de saúde e utentes em cada etapa do roteiro, com o objetivo de estabelecer os requisitos que devem constar no produto final, para que este seja desenhado e ajustado às necessidades dos utilizadores finais (Greenhalgh et al., 2018).

O objetivo deste estudo foi desenvolver uma prova de conceito para o programa SARA (*SPLIT Application for Remote Rehabilitation*). Especificamente, pretendeu-se: 1) explorar as necessidades, problemas e valores dos potenciais utilizadores finais do programa SARA que devem orientar o desenho do mesmo; 2) desenhar e caracterizar os requisitos técnicos das diferentes etapas do programa tendo por base as necessidades e objetivos previamente identificados.

METODOLOGIA

Desenho de Estudo

O desenvolvimento da prova de conceito do programa SARA seguiu as recomendações do “*Holistic Framework for the Development of E-health Technologies*” de van Gemert-Pijnen et al. (2011). O presente trabalho centrou-se nas três primeiras etapas deste roteiro nomeadamente: 1) inquérito contextual; 2) especificação do valor e 3) desenho da prova de conceito.

Com o objetivo de desenvolver uma prova de conceito do programa SARA, foi utilizada uma metodologia de investigação qualitativa. Esta tem como finalidade a interpretação de fenómenos e a atribuição de significados no processo da sua pesquisa, com o objetivo de compreender a realidade social, explorar comportamentos, perspetivas e experiências dos participantes (VanderKaay et al., 2018). A investigação qualitativa centra-se na necessidade de definir a forma como as pessoas compreendem e atribuem sentido ao mundo real, partindo do fundamento que existe um vínculo dinâmico entre o seu contexto subjetivo e as experiências, o que resulta em diferentes interpretações sobre os mesmos tópicos (Korstjens & Moser, 2017). Perante estas características, este foi considerado o tipo de estudo mais apropriado, pois permite compreender o que os profissionais de saúde e utentes pensam, sentem e idealizam mediante as suas experiências com o programa SPLIT, e que possam ser determinantes no desenvolvimento do programa SARA, de forma a corresponder aos objetivos supracitados.

Dentro da investigação qualitativa, foi utilizada neste estudo a análise temática (AT) como abordagem metodológica. A AT, conforme proposta por Braun and Clarke (2006), permite identificar, analisar, interpretar e relatar padrões a partir de dados qualitativos, com flexibilidade para ser utilizada em diversas abordagens teóricas e epistemológicas, permitindo responder de uma forma útil a várias questões de investigação.

A recolha dos dados qualitativos foi realizada com recurso a entrevistas de grupo ou grupo focal (GF). Estes são uma forma de recolha de dados *in loco* que permitem a discussão em grupo, para além da informação individual obtida, mas também procura identificar interações entre os grupos e ampliar a recolha através da experiência, atitudes e preferências subjacentes a cada indivíduo, com o objetivo de compreender o significado do que os participantes relatam durante a discussão (Acocella, 2012; Moser & Korstjens, 2018). Foi utilizado este método de recolha de dados pela necessidade de recolher

mais do que apenas a informação individual, mas sim interações grupais sobre as experiências, atitudes, preferências e diferentes percepções subjacentes à TR (Allen, Larson, & Grude-Schuck, 2004).

A aprovação ética para a realização do estudo foi obtida pela Comissão Especializada de Ética para a Investigação (CEEI) da ESS/IPS.

Etapas 1 e 2: Inquérito contextual e especificação de valor

As presentes etapas tiveram como objetivo a identificação das necessidades, problemas, valores e requisitos que devem orientar o desenho da prova de conceito do SARA. Para tal promoveu-se a discussão com os participantes sobre as necessidades e objetivos de um serviço de TR, para entender que soluções e problemas podem surgir neste formato de oferta de cuidados junto dos seus potenciais utilizadores. O inquérito contextual permitiu recolher as perspetivas dos participantes sobre as necessidades e potenciais problemas que poderiam ser colmatados por ISD. Na especificação do valor os participantes exploraram os valores económicos, clínicos, sociais e comportamentais, que devem constar do desenvolvimento das características funcionais e organizacionais do programa SARA. As duas primeiras etapas do roteiro decorreram em conjunto.

Participantes

Critérios de inclusão e exclusão

Para as presentes etapas foi recrutada uma amostra de conveniência de potenciais utilizadores finais do SARA: utentes, MMG&F e FT. A sua seleção teve por base diferentes critérios de elegibilidade. Para os utentes, foram utilizados como critérios de elegibilidade: 1) ter participado no programa SPLIT, que envolvia i) diagnóstico de LG não específica (Códigos L03-Sinais e sintomas na região lombar, L84-Síndromes da coluna sem irradiação de dor; e L86-Síndrome vertebral com irradiação de dores); ii) Idade compreendida entre os 18 e os 65 anos; e iii) saber ler e escrever Português Europeu e 2) saber utilizar computador e/ou *smartphone* com ligação à internet. Para os MMG&F e FT, os critérios foram: 1) ter realizado formação no âmbito do programa SPLIT; 2) ter consultado e/ou tratado pelo menos 10 utentes com LG não específica por ano; 3) estar a exercer a profissão há mais de 6 meses e; 4) saber utilizar computador e/ou *smartphone* com ligação à internet.

Procedimentos para o recrutamento de participantes

O recrutamento dos utentes foi realizado presencialmente, por um dos investigadores. A amostra de utentes foi uma amostra intencional de conveniência, e estes foram identificados e recrutados na área do ACES da Arrábida e Arco Ribeirinho pela equipa de investigação em colaboração com os FT colaboradores do Programa SPLIT. No final da sessão de alta do Programa SPLIT, o FT fez uma breve explicação e apresentação do estudo, com a entrega da ficha informativa com a informação detalhada e completa acerca do mesmo (Apêndice I). Os utentes que desejaram participar no estudo preencheram o consentimento informado (Apêndice II) e entregaram ao FT, que verificou se cumpriam todos os critérios de elegibilidade para este estudo. Cumpridos os critérios foi comunicado aos utentes que seriam contactados por um elemento da equipa de investigação, via correio eletrónico ou telefonicamente, para o agendamento e participação nos GF.

Para os profissionais de saúde (MMG&F e FT) foi enviado um e-mail convite para a participação no estudo. Aos profissionais que manifestaram interesse em participar foram enviados via correio eletrónico a ficha informativa (Apêndice III), com a informação detalhada e completa acerca do estudo e o consentimento informado respetivo (Apêndice IV), que foi retribuído à equipa de investigação, devidamente assinado.

Recolha de dados

Nas presentes etapas foram realizados dois GF com diferentes participantes. O primeiro GF efetuou-se a 5 de Janeiro de 2021 e contou com 6 participantes (2 utentes, 2 MMG&F e 2 FT). O segundo GF aconteceu a 22 de Janeiro de 2021 e contou com apenas 4 participantes (1 utente, 1 MMG&F e 2 FT), pois dois tiveram indisponibilidades de última hora e por isso não compareceram. Cada sessão de trabalho contou com uma duração entre 60-90 minutos e decorreu através da plataforma ZOOM. A estratégia de recolha dos GF online ocorreu devido ao contexto pandémico de COVID-19.

Com base na revisão da literatura e experiência prévia, foi desenvolvido um guião de entrevista semiestruturado com questões exploratórias abertas (Apêndice V). A responsabilidade pelo desenvolvimento do guião foi do investigador principal em conjunto com a equipa de investigação. O investigador principal tem vasta experiência em investigação qualitativa na saúde músculo-esquelética, nomeadamente no desenvolvimento e implementação de modelos inovadores e de elevado valor em saúde nos contextos clínicos do mundo real. Este investigador foi também o

responsável pela moderação dos grupos e estimulação da discussão, em conjunto com um segundo investigador que ficou responsável por tomar notas. No início de cada sessão foram explicados os objetivos e as regras de funcionamento do GF e foi solicitado a cada participante que escolhesse um pseudónimo, garantindo assim o seu anonimato. As sessões foram gravadas, transcritas textualmente e analisadas tematicamente, uma vez que este método aumenta o rigor e transparência na análise (Tong, Sainsbury, & Craig, 2007). Após a transcrição, os textos foram enviados para os participantes de forma a validarem a transcrição das suas palavras e interpretação. Os dados ficaram armazenados em local seguro e apenas acedido pelos investigadores.

Etapa 3: Desenho

A presente etapa teve como objetivo informar quais os requisitos técnicos e funcionais que o programa SARA deve ter considerando as diferentes etapas do programa SPLIT. Aqui pretendeu-se a tradução dos requisitos funcionais em requisitos técnicos e protótipos, tendo em conta os valores especificados na primeira fase do estudo. Para tal, a investigação realizou-se com recurso à criação de protótipos, storyboards, para serem testados interactivamente junto dos potenciais utilizadores finais de forma a reajustar o desenho do produto aos resultados obtidos (van Gemert-Pijnen et al., 2011). A organização e as questões éticas foram idênticas às utilizados na primeira fase.

Participantes

Tendo em conta a análise preliminar das entrevistas em grupo realizadas anteriormente (etapas 1 e 2), assim como o objetivo desta etapa, foram recrutados utentes, FT e um especialista em TIC. Foram convidados os participantes da primeira fase do estudo, e em caso de impossibilidade, foram identificados novos participantes. Para esta fase foram convidados dois novos FT com formação no SPLIT e experiência anterior em TR. O especialista em TIC foi selecionado por ter conhecimento especializado no desenvolvimento de tecnologias de saúde digital.

Critérios de inclusão e exclusão

Para a terceira etapa foi recrutada uma nova amostra de participantes, cumprindo os critérios de elegibilidade e procedimentos de recrutamento da primeira fase. Para os novos FT recrutados foram utilizados os seguintes critérios: 1) ter realizado formação no âmbito do programa SPLIT; e 2) ter experiência anterior na oferta de cuidados de fisioterapia no formato de TR. Para o especialista em

TIC o critério de inclusão baseou-se em ter experiência anterior na conceção, gestão e desenvolvimento de serviços tecnológicos na área da saúde digital.

Procedimentos para o recrutamento de participantes

Os procedimentos de recolha foram idênticos aos utilizados na primeira fase. Aos utentes que aceitaram participar no estudo foi-lhes entregue a carta explicativa com a informação detalhada (Apêndice VI), preencheram o consentimento informado e entregaram ao FT responsável (Apêndice VII) que verificou se cumpriam todos os critérios de elegibilidade para este estudo. Cumpridos os critérios foi comunicado aos utentes que seriam contactados por um elemento da equipa de investigação, via correio ou telefónica, para o agendamento e participação nos GF.

Para os FT foi enviado um convite via *e-mail* para a participação no estudo. Aos que manifestaram interesse em participar foram entregues a ficha informativa (Apêndice VIII), com a informação detalhada e completa acerca do estudo e o consentimento informado (Apêndice IX). Ao especialista em TIC foi entregue a carta explicativa do estudo, com a informação detalhada e completa da mesma (Apêndice X) e o consentimento informado (Apêndice XI).

Recolha de dados

Tal como nas etapas anteriores os dados foram recolhidos através de GF. O primeiro GF realizou-se a 21 de Setembro de 2021 e teve 6 participantes (2 utentes, 3 FT, 1 especialista em TIC). O segundo GF ocorreu a 24 de Novembro de 2021 com 6 participantes (2 utentes, 3 FT, 1 especialista em TIC). Foram realizados dois GF com diferentes participantes, à exceção do especialista em TIC que esteve presente nos dois grupos. Cada sessão de trabalho contou com uma duração entre 60-90 minutos e decorreu através da plataforma ZOOM. A estratégia de recolha dos GF online ocorreu devido ao contexto pandémico de COVID-19.

Em cada grupo as questões seguiram um guião de entrevista semiestruturado (Apêndice XII), e foram utilizados cenários e “*storyboards*” resultantes da informação obtida nas etapas anteriores (Apêndice XIII). Estes foram utilizados para promover a discussão com os participantes e cumprir os objetivos da terceira etapa. Nesta etapa foram as mesmas pessoas responsáveis pelas tarefas de moderação e tomar notas dos GF. As sessões foram gravadas, transcritas textualmente e analisadas tematicamente. Após a transcrição, os textos foram enviados para os participantes de forma a

validarem a transcrição das suas palavras e interpretação. Os dados ficaram armazenados em local seguro e apenas acedido pelos investigadores.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada segundo o método para estudos qualitativos de Clarke and Braun (2013), a AT do conteúdo das entrevistas, cumprindo as seis fases descritas. Numa primeira fase pretendeu-se examinar e dividir os dados obtidos de cada entrevista, através de anotações de ideias iniciais (1 – familiarização com os dados), para proceder à sua transcrição em códigos de forma a estabelecer as suas relações (2 – codificação). Após a revisão da codificação obtida, procedeu-se à combinação dos códigos relacionando a interpretação e a identificação destes de forma a construir os temas e subtemas, tendo como base o roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011) (3 – procura de temas). Após este processo, foram cruzados os temas e subtemas identificados com as transcrições originais com o objetivo de garantir que cada tema estava representado e que as interpretações da recolha de dados eram refletidas (4 – revisão de temas). A quinta e sexta fase decorreram em simultâneo, com a nomeação e reorganização dos temas e subtemas definitivos (5 – definição e nomeação de temas), e procedeu-se à escrita dos resultados com as devidas transcrições (6- produção do relatório) (Braun & Clarke, 2006; Clarke & Braun, 2013).

Estratégias para garantia da qualidade do estudo

De forma a garantir que haja convergência em relação à representação dos resultados, aumentar a confiança e o rigor dos mesmos, foram utilizadas as estratégias de *member checking* e triangulação. O *member checking* é uma técnica utilizada para explorar a credibilidade dos resultados e que consiste num procedimento de validação dos dados pelos participantes, relativamente aos resultados obtidos no estudo (Birt, Scott, Cavers, Campbell, & Walter, 2016). Para o *member checking* foram enviados aos participantes as transcrições das entrevistas de cada GF em que participaram de forma a validarem as suas palavras e a respetiva interpretação dos dados. Todos os participantes que participaram manifestaram a sua concordância com os dados registados.

A análise dos dados foi realizada por 2 investigadores de forma independente e discutida passo a passo nas várias etapas de construção do relatório final. Esta análise foi realizada com recurso à “triangulação do investigador”, que consiste na recolha de dados independentemente uns dos outros

sobre o mesmo fenómeno em estudo. Posteriormente a comparação de resultados permite compreender a influência dos investigadores sobre os resultados da investigação, com o objetivo de aumentar a validade e a confiabilidade dos dados (Carter, Bryant-Lukosius, DiCenso, Blythe, & Neville, 2014).

De forma a aumentar a compreensão e a análise para a redação dos resultados, foi realizado um período de treino de competências para a recolha de dados dos GF, entre os meses de Janeiro e Março de 2023, que precedeu a análise dos dados recolhidos desta investigação.

RESULTADOS

Etapas 1 e 2: Inquérito Contextual e Especificação do Valor

Participaram nas duas primeiras etapas do presente estudo 10 participantes, distribuídos por dois GF. Todos os utentes participantes eram do género masculino, tinham uma média de 45 anos de idade e um curso de ensino superior. No âmbito do programa SPLIT, todos tinham sido categorizados como tendo um médio risco de LG persistente e incapacitante e receberam o tratamento de fisioterapia correspondente (média de 7 sessões). Seis meses após o programa todos tinham alcançado os critérios de sucesso associados à recuperação do episódio de LG. Relativamente aos MMG&F participantes, eram maioritariamente do género feminino (66.6%), tinham uma média de 37 anos de idade e 6 anos de experiência profissional enquanto especialistas nos CSP. Os FT eram também maioritariamente do género feminino (75.0%), tinham uma média de 39 anos de idade e 14 anos de experiência profissional nos CSP. Da análise dos GF foram identificados três temas e onze subtemas (Tabela 1).

Tabela 1: Apresentação dos temas e subtemas que resultaram da Etapa 1 e 2 do Estudo

Temas	Subtemas
1. Problemas e Necessidades	1.1. Melhoria no acesso aos cuidados
	1.2. Formação em comunicação clínica
	1.3. Promoção da eficiência dos cuidados
	1.4. Otimização da monitorização dos utentes
2. Valores	2.1. Confiança, segurança e confidencialidade
	2.2. Relação terapêutica
	2.3. Preferências pelo formato presencial
	2.4. Novidade na utilização de tecnologias
3. Requisitos	3.1. Características da tecnologia
	3.2. Características dos utentes
	3.3. Programa híbrido

Por uma questão de gestão de extensão do texto, foram integrados os excertos essenciais nos resultados de todas as etapas e transferidos para apêndice os excertos que podem complementar a informação recolhida nos dados e apresentada nos resultados (Apêndice XIV).

1. Problemas e Necessidades

Este tema explora os problemas e as necessidades no contexto onde o programa SARA será implementado, partindo da experiência e do conhecimento dos participantes acerca das características e funcionamento do programa SPLIT.

1.1. Melhoria no acesso aos cuidados

Um dos problemas apontados neste estudo em que as tecnologias têm um grande potencial para ajudar a mitigar, relaciona-se com o acesso aos cuidados de saúde. Os participantes identificam maior facilidade, comodidade e frequência do contacto entre profissionais de saúde e utentes, como um aspeto promissor associado às ISD, especialmente em situações em que o contacto por via presencial seja mais difícil, devido a incompatibilidade de horários, deslocações ou quando a própria condição de saúde não o permite.

Rogério (utente, p3g1) – *“(...) a tecnologia é sempre um recurso muito importante e que nos facilita a vida, a comunicação, o contacto com toda facilidade, é possível estarmos nesta conversa e alguém na China ou na Nova Zelândia estar a conversar connosco e isto é uma vantagem e é algo que a tecnologia permite (...)”*

Cristina (fisioterapeuta, p14g2) – *“Em termos também de horários, eu tive utentes que não se conseguiam deslocar à unidade por via presencial, porque os seus horários não eram compatíveis com os meus horários de trabalho e via online, estando a pessoa à distância, conseguiríamos dar algum apoio no horário que a pessoa tivesse disponível.”*

Apesar do efeito promissor das tecnologias na resposta ao problema do acesso aos cuidados, os participantes não deixam de demonstrar alguma apreensão com a necessidade de infraestruturas e recursos materiais apropriados que a sua implementação seja possível. A falta de espaço físico e materiais que permitam a replicação de alguns procedimentos que seriam realizados presencialmente pelos profissionais de saúde, pode por si só representar uma barreira à implementação do programa

SARA. De igual forma, o local onde o utente se encontra deve ser compatível com a execução das estratégias de intervenção que vão ser propostas pelos profissionais.

Filipa (médica, p26g1) – *“Assim, também nos falta equipamento, ou seja (...) nós não temos uma câmara, vê-se pelo facto de a Isabel ter que ter saído da unidade para fazer esta reunião em casa.”*

Francisco (utente, p12g2) – *“Eu vim aqui roubar o quarto à minha filha para falar convosco (...) Pronto, tem de haver um espaço, onde possa fazê-lo, não é? (...) Eu tive de criar um espaço para poder pôr o tapete, ter uma bicicleta, para poder fazer os exercícios, portanto, acho que isso pode ser uma limitação também (...)”*

1.2. Formação em comunicação clínica

As ISD exigem a necessidade de novas competências, neste caso em particular os profissionais têm de conseguir replicar via remota o que estão habituados a realizar presencialmente. Assim, a formação em competências comunicacionais para prestar cuidados de TR torna-se essencial para aumentar a confiança dos profissionais neste meio. A comunicação em formato remoto traz outras exigências, reconhecidas pelos participantes, seja por limitações visuais, *skills* comunicativos ou objetividade do discurso.

Maria (fisioterapeuta, p19g2) – *“Pode, pode acontecer naturalmente (a comunicação) mas talvez se tivéssemos aqui alguma estrutura, ou alguma forma mais estruturada e estudada que seja mais efetiva para transmitir ou para que essa comunicação seja mais efetiva, talvez fosse benéfico. É necessário pensar de que forma é que nós podemos estruturar essa comunicação, assente em alguns princípios ou assente em aspetos que sejam determinantes para ser efetiva, não é?”*

Miguel (médico p19g2) – *“(...) Obviamente que uma consulta é diferente de uma reunião online, certo, mas mesmo assim exige muito maior disciplina do tempo do outro e da capacidade de síntese.... e é possível que isso tenha de ser ganho com experiência ou com alguma educação formal.”*

1.3. Promoção da eficiência dos cuidados

Os participantes consideram que a introdução da TR pode trazer benefícios para a eficiência e qualidade dos cuidados prestados a utentes com LG no CSP. A substituição de procedimentos que não envolvem necessariamente a presença física e o contacto, como por exemplo a monitorização do utente ou as intervenções educacionais, permitem rentabilizar o tempo ao serem realizadas à distância e podem diminuir a sobrecarrega dos serviços de saúde.

Cristina (fisioterapeuta, p4g2) – “(...) desde o primeiro contacto conseguimos logo intervir junto do utente de uma forma mais rápida, conseguimos dar algum aconselhamento e dar estratégias ao utente para controlar a dor logo nesse primeiro contacto, portanto permite uma intervenção mais rápida.”

Miguel (médico, p17g2) – “(...) há um recurso que é muito precioso em qualquer uma das nossas vidas e profissões e seguramente não é exceção nos cuidados de saúde, que é o tempo. E, de facto até em termos de custos indiretos, mesmo para deslocação do utente, se a monitorização não implica um ato terapêutico, implica mais uma chamada de atenção, um reforço positivo (...)”

António (fisioterapeuta, p11g1) – “E isso até me permitiria de alguma forma tentar aqui, dar resposta àqueles casos mais urgentes, enquanto poderia esperar por outros casos que, não sendo tão urgentes, podem dar (...) podem não ser tão prioritários e, portanto, conseguiria aqui priorizar os utentes de alguma forma.”

As substituições de intervenções presenciais por intervenções remotas podem também traduzir uma maior autonomia e autogestão dos utentes, dado que existe menor interação entre ambas as partes.

Maria (fisioterapeuta, p13g2) – “Mas há outra parte muito importante tem a ver com a adesão à terapêutica por parte do utente, quer seja a terapêutica medicamentosa se for o caso do médio de família ou outro tipo de terapêutica, quer seja no caso da fisioterapia, naquilo que são os exercícios, ou naquilo que são os comportamentos a adotar no dia-a-dia, no sentido da gestão da sua dor. Portanto talvez mais à distância possa ser uma oportunidade para imprimir maior responsabilidade ao utente ou para ele se sentir que é uma parte da resolução do seu problema que depende também de si e da forma como se comporta e como age.”

1.4. Otimização da monitorização dos utentes

A monitorização dos utentes é identificada pelos participantes como um dos processos com grande potencial para ser respondido por TR, tanto durante a intervenção como após a alta. Existe a necessidade de escalar esse acompanhamento para dar resposta em casos persistentes, a utentes que podem beneficiar de um processo de *feedback* mais longo ou ter recorrências. Neste caso, a utilização de ISD poderá permitir uma otimização do acompanhamento dos utentes.

António (fisioterapeuta, p21g1) – “(...) nós deixamos de ter forma de acompanhar o utente, quer seja por este já estar bem e depois não dá mais feedback, quer seja porque ele teve um episódio novo ou começou a ter um episódio novo de LG e depois pôs tudo aquilo que aprendeu, em causa, naquelas sessões, porque se calhar isto há aqui mais alguma coisa e eu tenho de procurar ajuda noutro lado, porque esta pessoa não me ajudou a resolver. E sendo a LG uma condição crónica, não é (...) e episódica, é normal que as pessoas voltem a ter outros episódios no futuro... Isso seria algo muito benéfico e nós ganharíamos muito com o serviço de TR na minha opinião.”

Isabel (médica, p20g1) – “Acho que pode fazer sentido, fazer um acompanhamento para as pessoas não se esquecerem, no fundo, de manter alguns comportamentos que ajudam que não tenham um novo episódio ...”

2. Valores

Este tema explora os valores e as preferências que na perspetiva dos participantes devem ser refletidos no programa SARA.

2.1. Confiança, segurança e confidencialidade

A confiança, segurança e a confidencialidade são valores referidos pelos participantes como essenciais para a construção do programa SARA. A interpretação sobre estes valores apresenta diferentes dimensões para os profissionais de saúde e utentes, pelo que se torna importante que o produto final tenha em conta os valores especificados de ambas as partes envolvidas. Para os profissionais, nomeadamente os MMG&F, é fundamental que a primeira consulta seja realizada no formato presencial de forma a aumentar a segurança relativamente ao meio remoto.

Isabel (médica, p14g1) – *“Eu acho que vai depender muito do tipo de pessoa que temos, não à nossa frente, mas é do outro lado da câmara. Se for uma pessoa jovem sem problemas de saúde importantes, que está com uma LG que não nos parece ser uma coisa séria, não é? Que possa representar uma doença grave daquilo que se pode apurar sem ser presencialmente, mas com algumas perguntas, pelo menos conseguimos à partida excluir alguma coisa mais grave, ou pelo menos de forma mais imediata.”*

Miguel (médico, p7g2) – *“Eu, por oposição, não sentiria confiança precisamente, não pela parte da anamnese, mas pela parte do exame físico. Que é uma parte importante.”*

O programa SARA deve garantir que todas as intervenções são executadas com segurança, para tal os participantes referem que é necessária uma supervisão durante estes procedimentos através de TR. A confidencialidade dos dados e o ambiente onde são realizadas as consultas de TR são valores referidos pelos participantes, que esperam ser refletidos no programa SARA.

Paulo (utente, p13g1) – *“(…) é certamente algo que me preocupava se, a teleconsulta seria feita de forma que fosse segura e confidencial, certamente.”*

António (fisioterapeuta, p17g1) – *“Porque eu estou a imaginar pessoas em quem eu posso ter que ensinar um exercício e a pessoa pode não se sentir de todo segura em realizar o exercício (...) Em ter que tirar a camisola à frente de uma câmara, em ter que fazer em casa com os filhos a circular (...) Acredito que há aqui muitos problemas de privacidade, em que algumas pessoas possam não achar que o benefício justifica o risco, e para essas pessoas haver sempre a possibilidade de haver algo mais presencial.”*

2.2. Relação terapêutica

O programa SARA deve garantir que a relação terapêutica entre profissional e utente se mantenha forte, vinculativa e efetiva, mesmo à distância. Os participantes reconhecem que no meio remoto o contacto é diferente do habitualmente experienciado no formato presencial. Os participantes também referem que a complementaridade da TR com o formato presencial pode ser uma das formas de potenciar estas características, importantes para o vínculo profissional-utente e para o sucesso das intervenções em saúde.

Miguel (médico, p12g2) – *“Claramente a telemedicina, eu não a estudei, portanto não sei o que a evidência mostra, mas os compromissos pessoais, presenciais, provavelmente são mais fortes, mais vinculativos do que o compromisso estabelecido através da tecnologia (...)”*

Maria (fisioterapeuta, p5g1) – *“O mexer o tocar, de facto (...) Há situações que é o caso da TR, da teleconsulta para mim eu nunca tive essa experiência nem como utente nem como FT mas é uma barreira.”*

2.3. Preferências pelo formato presencial

Os participantes demonstram uma preferência pelo formato presencial sempre que este esteja disponível. Assim, o programa SARA deve permitir que os seus utilizadores possam ser atendidos presencialmente, sempre que mostrem essa preferência e seja possível.

Maria (fisioterapeuta, p3g2) – *“(...) da minha experiência eu acho que todos os utentes preferem cá vir, preferem o presencial, no entanto sinto que eles ficam muito agradados no sentido de sentirem que têm o acompanhamento e percebem a realidade e percebem o momento em que nós vivemos e até agradecem que nós os acompanhemos desta maneira (...)”*

Francisco (utente, p15g2) – *“Agora sem dúvida que presencialmente será sempre, sempre melhor. Acho que nem vale a pena fazer a experiência, porque há certos exercícios que têm de ser mesmo com a intervenção do fisioterapeuta (...) pode ter alguns resultados que assim não se consegue ter, é o que eu acho.”*

Sempre que haja necessidade de contacto via remota, os participantes consideram como preferível o contacto por videochamada, por considerarem que a visualização da imagem aumenta a sua confiança na intervenção.

Cristina (fisioterapeuta, p10g2) – *“O facto de nós não estarmos a ver, no caso de não ser feito o contacto via telefone, sem ser videochamada, aí então existe mesmo uma barreira de não estarmos a ver se a pessoa está a fazer bem aquilo que lhe está a ser recomendado. Se for por videochamada, em que conseguimos ver o que a pessoa está a fazer, poderemos conseguir melhor orientar em termos do que lhe é pedido para fazer, em termos de exercício. Portanto, não é... existe sempre a tal barreira. Não é a mesma coisa do que estarmos em frente à pessoa a exemplificar.... Nós próprios exemplificar...”*

2.4. Novidade na utilização de tecnologias

A utilização de tecnologias é algo que faz parte do quotidiano dos participantes, o que de alguma forma aumenta a familiaridade dos participantes com a TR. Outro aspeto que aumenta esta familiaridade está relacionada com as experiências prévias no programa SPLIT, que permite a utilização das tecnologias em algumas das suas etapas.

Paulo (utente, p5g1) – *“No entanto concordo plenamente que a teleconsulta funciona de forma complementar muito bem e no contexto do projeto SPLIT várias partes são feitas já remotamente.”*

António (fisioterapeuta, p6g1) – *“(…) durante este projeto SPLIT nós fomos fazendo ou fomos utilizando algumas destas tecnologias da informação para ajudar as pessoas quer seja no contacto frequente com os utentes através de mensagens ou enviar vídeos, quer seja depois no contacto com os próprios médicos que referenciavam os utentes, muitas vezes trocávamos e-mails ou até por chamada (…)”*

3. Requisitos

Este tema explora os requisitos funcionais e organizacionais que devem constar do programa SARA para cumprir os valores, necessidades e problemas dos participantes.

3.1. Características da tecnologia

O programa SARA pode ser bastante útil ao permitir a inclusão de alguns dos procedimentos clínicos transponíveis para o formato remoto, como é o caso da utilização de instrumentos de medida. A medição de *outcomes* como a dor ou incapacidade assim como a triagem do perfil de risco são exemplos referidos pelos participantes, como exemplos a ser realizados por TR.

Paulo (utente, p18g1) – *“O questionário é algo que poderia ser de alguma forma pré-preenchido por algumas pessoas dependendo da confiança que o FT tivesse na forma como as questões são colocadas ...”*

António (fisioterapeuta, p17g1) – *“(…) temos toda aquela fase da triagem inicial, que eu acredito, mais uma vez, que se o utente concordar, eu acho que pode ser feita 100% online, em que a pessoa preenche um determinado conjunto de questionários ... De avaliação da dor, da função, de tiragem do seu risco (…)”*

Cristina (fisioterapeuta, p4g2) – “(...) essa primeira avaliação pelo telefone e fazer logo através dos questionários a triagem e percebendo se os utente são de baixo risco, médio risco ou elevado risco há muita informação que logo nesse primeiro telefonema é dada ao utente, ensinosa...”

A possibilidade do programa SARA ser uma fonte de acesso a conteúdos para autogestão na LG, através da disponibilização de conteúdos educacionais e exercícios, é outro procedimento referido pelos participantes como transponível para TR. Através das tecnologias pode ainda ser fomentado o contacto multidisciplinar, por ser um meio que permite a comunicação, referenciação e registo entre os profissionais.

Paulo (utente, p19g1) – “(...) eu tirava notas e fazia alguns diagramas relativamente simples para perceber, para me conseguir lembrar posteriormente do que é que eu estaria a fazer e isso é algo que eu acho que poderia ser oferecido de alguma forma pelos serviços de reabilitação ... Pelo serviço de fisioterapia ... Seria indicações certas de como é que estes exercícios se fazem, visto que nem sempre é fácil lembrar todos os detalhes passado um dia ou mesmo passado várias horas depois de fazer a fisioterapia.”

António (fisioterapeuta, p6g1) – “(...) senti necessidade de existir um serviço em que nós utilizávamos a tecnologia que fosse tudo mais autónomo de enviar exercícios para o utente realizar, de enviar mensagens de ter aqui uma via mais fácil de comunicar também com os médicos, com os outros colegas (...) sempre senti que era algo pouco estruturado e que existir algo que nos pudesse ajudar utilizando esta parte da tecnologia para estruturar aquilo que é o objetivo final que é sempre que o utente melhore da sua condição (...)”

Miguel (médico, p21g2) – “Onde pode faltar aqui, e isso também tem que ver com o programa, eventualmente algumas conversas, alguns pontos de situação dos utentes, o feedback também pode ser eletrónico, por videoconferência, não sei é com que frequência, se semestral ou anual, não sei, como que também fazer o balanço do próprio circuito.”

3.2. Características dos utentes

Este subtema explora quais as características dos utentes que podem beneficiar do programa SARA. Para os participantes, os utentes jovens, sem comorbilidades associadas, com um perfil de “baixo

risco” pela KSBT e com capacidade de autogestão, são os que mais poderiam beneficiar de uma solução remota e onde o programa SARA pode ser especialmente promissor.

Maria (fisioterapeuta, p3g2) – *“Relativamente à classificação dos utentes em diferentes níveis de risco, eu penso que se for um utente de baixo risco é muito mais fácil (...) se for um utente de médio risco penso que esta solução é mais limitante do acompanhamento, às vezes pode haver a necessidade de fazer uma intervenção mais ao nível de terapia manual e se houver mesmo essa necessidade, pode haver menos possibilidade por esta via em que o contacto presencial seria mais importante.”*

António (fisioterapeuta, p17g1) – *“E se eu fosse utente (baixo risco) também gostaria que me oferecessem esse tipo de serviço, porque me iria impedir de ter de ir ao centro de saúde receber essa sessão, só para ter uma sessão de educação não é (...)”*

Miguel (médico, p16g2) – *“(...) alguns doentes com características de baixo risco seriam talvez aqueles cujo resultados seriam pelo menos semelhantes ao presencial, que é isso que se supõe (...)”*

Para os participantes é necessário ser mais rigoroso na utilização da TR para utentes com idade avançada, níveis baixos de literacia, baixas condições socioeconómicas, baixos grau de autonomia e comorbilidades associadas. É sugerido que estes sejam avaliados antes de ser ponderada a utilização do programa SARA, por apresentarem características que podem influenciar negativamente o processo de evolução clínica.

Francisco (utente, p12g2) – *“(...) Há aqui vários tipos de utentes, com várias habilitações e há pessoas mais novas, mais velhas (...) as pessoas da minha idade hoje em dia com as tecnologias, ou até mais novos, hoje em dia a pessoa adaptam-se e há condições para fazê-lo. Não sei se pessoas com menos estudos, com mais dificuldades nas novas tecnologias, conseguem criar estas condições.”*

Maria (fisioterapeuta, p5g1) – *“(...) há outras partes do projeto que vejo que não vai ser tão fácil pelo facto da acessibilidade que a nossa população não tem aos recursos de computador porque a minha população onde estou inserida é muito idosa (...)”*

3.3. Programa híbrido

Para os participantes, o programa SARA deve ter um formato híbrido, isto é, ser complementar entre o formato remoto e o presencial, deixando sempre para o formato presencial para as intervenções mais difíceis de replicar no formato remoto.

Miguel (médico, p5g2) – *“(...) há sempre que descartar algumas bandeiras vermelhas que nós sentimos maior segurança se o fizermos com um exame físico ou presencial (...)”* (retirado do contexto sobre a importância do formato complementar)

Francisco (utente, p11g2) – *“Mas depois havia alguns que eu tinha a intervenção do FT: fazer alongamentos, esticava-me uma perna, mexia-me no pé, portanto e sozinho era impossível, não é? Faze-los, portanto, não sei em termos da terapia, se esses exercícios são certamente importantes e se...terão de ser adaptados, tem que haver outras formas de os podermos fazer...”*

Cristina (fisioterapeuta, p4g2) – *“(...) pronto a nível da terapia manual também teria essa limitação no caso dos utentes necessitarem desse tipo de tratamento.”*

Etapa 3: Desenho do programa SARA

Os dois GF realizados no âmbito da presente etapa contaram com a participação de 11 participantes. Dos quatro utentes que participaram, dois tinham já participado na etapa anterior do estudo. Todos os utentes eram do género masculino, tinham uma média de 39.0 anos de idade e tinham completado o ensino secundário ou um curso de ensino superior. Tinham realizado uma média de 5.7 sessões de fisioterapia para os episódios de LG com médio risco de dor persistente e incapacitante, e alcançaram a recuperação após o programa SPLIT. Os quatro FT que tinham participado nas etapas anteriores voltaram a participar na presente etapa, adicionalmente a dois novos FT com formação no programa SPLIT e experiência em TR. Por fim, o especialista em TIC tinha 48 anos de idade e experiência anterior superior a 5 anos no desenvolvimento de tecnologias de saúde digital. Para a análise aos GF da terceira etapa foram pré-estabelecidos os nomes dos temas tendo em conta as etapas do programa SPLIT. Assim, foram identificados cinco temas: “Acesso, Consulta e Referenciação para Fisioterapia”, “Avaliação Inicial e Triagem do Risco”, “Intervenção”, “Reavaliação e Monitorização” e “Características Globais da Aplicação”. Destes foram nomeados doze subtemas com o propósito de

perceber quais os requisitos técnicos e funcionalidades que o SARA deve ter no seu desenho (Tabela 2).

Tabela 2: Apresentação dos temas e subtemas que resultaram da Etapa 3 do Estudo

Temas	Subtemas
1. Acesso, Consulta e Referenciação para Fisioterapia	1.1. Ajuste às características dos utentes
	1.2. Possibilidade de escolha por parte do utente
2. Avaliação Inicial e Triagem do Risco	2.1. Algoritmos de segurança e feedback
	2.2. Interação síncrona utente-fisioterapeuta
3. Intervenção	3.1. Educação ao utente
	3.2. Participação ativa do FT
	3.3. Retorno ao formato presencial
4. Reavaliação e Monitorização	4.1. Monitorização remota
5. Características Globais da Intervenção	5.1. Suporte de dados e apoio à tomada de decisão
	5.2. Fonte credível de informação
	5.3. Facilidade de utilização e integração na rotina

Tal como para as etapas anteriores, por uma questão de gestão de extensão do texto, foram integrados os excertos essenciais nos resultados de todas as etapas e transferidos para apêndice os excertos que podem complementar os resultados (Apêndice XIV).

1. Acesso, Consulta e Referenciação para Fisioterapia

Este tema descreve como deve ser desenhada a etapa do acesso dos utentes ao programa SARA, tendo em conta as características que os participantes referiram ser importantes nas etapas anteriores. Para o acesso é necessário garantir que as intervenções por via digital correspondam às competências físicas, psicossociais e às preferências dos utilizadores.

1.1. Ajuste às características dos utentes

Para os participantes é fundamental que o acesso ao programa SARA seja ajustado às características, expectativas e experiência prévia dos utentes com a tecnologia, de forma a manter os resultados clínicos e otimizar a capacidade de resposta do programa SPLIT.

António (fisioterapeuta, p4g1: excerto relativo ao cenário 1, em que o Alexandre tomou a iniciativa de agendar uma consulta através do website do Centro de Saúde/Clinica) – *“Neste caso parece mesmo que o paciente estava mesmo disposto a fazer isso, porque foi ele que tomou iniciativa de consultar a agenda eletrónica e de preencher todos aqueles questionários que são única e exclusivamente responsabilidade, ou seja, são passíveis de ser respondidas e o resultado é válido se for o utente a fazê-lo.”*

Paulo (utente, p3g1: excerto relativo ao cenário 1) – *“No entanto, lá está, foi aquilo que já disseram este parece ser o caso típico em que o utilizador já está familiarizado com as soluções de e-health por isso será o melhor caso possível, parece-me...”*

Carlos (expert em tecnologia, p2g1: excerto relativo ao cenário 1) – *“Este Alexandre parece-me ser (...) um cenário, um utilizador eventualmente tipo que para usar, porque eu aqui reparei logo que ele recorreu à agenda eletrónica do Centro de Saúde (...)”*

1.2. Possibilidade de escolha por parte do utente

Os participantes referem que o acesso ao programa SARA deve ser apresentado aos utentes como uma opção e não como algo obrigatório, garantindo que a escolha é sua. Desta forma permite-se que os utentes estejam no centro das decisões, respeitando os seus valores.

António (fisioterapeuta, p4g1: excerto relativo ao cenário 1) – *“Depois, aqui também, pontos muito fortes o facto de o utente ter a possibilidade de escolha do seu tratamento ser presencial ou remoto e este acompanhamento próximo do utente, através dos lembretes que são enviados, através de uma linha que fica disponível para caso haja algum problema, e optando o utente, aqui por último para terminar, optando o utente por ser uma sessão em videochamada, remota (...)”*

António (fisioterapeuta, p14g1: excerto relativo ao cenário 2, quando a Rosa optou por serviço de TR) – *“É que o utente tem sempre a possibilidade de escolher se quer este serviço à*

distância ou não, não é? E neste caso ele escolheu, e aqui é importante que haja sempre uma opção para quem não escolhe este tipo de tratamento.”

2. Avaliação Inicial e Triagem do Risco

Este tema dá-nos a conhecer quais as funcionalidades que esta etapa deve ter para que decorra com as garantias de segurança e confiança por parte dos seus utilizadores. Para os participantes é essencial que sejam asseguradas formas de segurança e assistência durante todo o processo de avaliação, que permita que os utentes sintam que as decisões tomadas em meio remoto são adequadas. Para isso é importante que o programa recolha e monitorize toda a informação relevante de ser partilhada com o FT responsável pelo caso.

2.1. Algoritmos de segurança e feedback

O desenho da etapa de avaliação inicial de triagem do risco deve incluir algoritmos de segurança que auxiliem todo o processo de raciocínio clínico do FT, nomeadamente nas decisões de integrar ou não utentes com determinados perfis de risco e características clínicas que exijam uma intervenção em formato presencial. Neste subtema os participantes defendem a ideia de que o programa SARA deve fornecer feedback aos FT, acerca dos casos em que os resultados da avaliação inicial sugerem que o utente avaliado não se adequa ao programa, ou coloca em risco a sua segurança.

Paulo (utente, p3g1: excerto relativo ao cenário 1, quando o Alexandre recebe a notificação do risco de LG persistente) – “(...) o Alexandre preencheu um questionário completamente automático e como também já foi dito anteriormente, sendo uma sessão de 15 minutos em que se está a preencher um formulário, e em que a resposta vem de um algoritmo se a análise do risco será fiável, e se tendo a análise do risco fiável, se a primeira sessão de fisioterapia ser remota será algo para o melhor do Alexandre neste caso (...)”

João (fisioterapeuta, p5g1: excerto relativo ao cenário 1) – “(...) se a pessoa está mesmo interessada, recorrer a qualquer serviço de saúde não demoraria menos tempo portanto, e aqui consegue dar logo um leque de informações que poderiam ser úteis para quem está do outro lado e para quem vai depois ter acesso a essas mesmas informações (...)”

2.2. Interação síncrona utente-fisioterapeuta

Para salvaguardar a segurança e a confiança no programa SARA, os participantes referem a importância de existir uma linha de interação em tempo real disponível durante a etapa da avaliação e triagem do risco. Para os participantes esta opção é um recurso importante, pois permite que os utentes tenham um acompanhamento à distância para as tomadas de decisão, esclarecimento de dúvidas e ajuda nesta etapa do programa SARA.

João (fisioterapeuta, p10g1: excerto do cenário 1 relativamente ao processo de triagem do risco) – *“(...) estava a pensar aqui no final do primeiro cenário, que é a opção de por exemplo, enquanto a pessoa preenche o questionário, poder ligar a alguém e esclarecer as suas dúvidas enquanto está a preencher o questionário. É aqui outro dado que pode ser também importante e que pode complementar e evitar aqui pensamentos ou sentir que foram mal avaliados, os utentes.”*

Paulo (utente, p15g1: excerto do cenário 2 relacionado com a reação ao diagnóstico) – *“E se há uma coisa que eu acho que neste caso da Rosa faltou, foi talvez mais informação e de forma que a Rosa neste caso compreendesse o seu caso especificamente e a devida chamada que ela teve com o fisioterapeuta e a parte de não repousar no leito, como é que é útil para a melhoria...”*

3. Intervenção

Este tema explora os requisitos técnicos e funcionais que devem constar do programa SARA, refletindo como estes podem ser adaptados, sempre respeitando os valores e preferências especificados nas etapas anteriores do estudo.

3.1. Educação ao utente

As intervenções educacionais, por não exigirem o contacto presencial e por serem comumente suportadas por diferentes modos de entrega, são vistas como as mais promissoras de ser integradas no programa de TR. Assim, o programa SARA deve conter conteúdos de informação, em vídeo ou texto, que forneçam indicações terapêuticas sobre a gestão da LG e o seu prognóstico. Tendo em conta o conteúdo unicamente educacional da intervenção sugerida, os utentes classificados com

baixo risco aparentam ser um grupo-alvo que pode beneficiar especialmente de uma intervenção exclusivamente remota.

Paulo (utente, p21g1: excerto relativo ao cenário 3, comentário sobre a falta de tempo para deslocar à fisioterapia devido ao trabalho) – *“Há aqui uma situação que me parece bastante útil para o projeto SARA, que é a possibilidade de informar o utente, não só de fazer a triagem, mas depois de fazer o mesmo tipo de informação que foi dado durante o projeto SPLIT, ao utente, sobre que tipo de exercícios, que tipo de comportamentos é que tem de ter e poder ter isso numa plataforma em que fique fixo (...) Sempre que o FT dava algum novo exercício, eu depois da consulta, da sessão de fisioterapia, eu no meu telemóvel apontava qual era o exercício e qual era as posições em que eu tinha que estar com o meu corpo e sobre o que é que eu tinha de sentir (...) Se isto fosse oferecido ao utente, seria bastante útil (...)”*

Santiago (fisioterapeuta, p10g2: excerto relativo ao cenário 4, quando a Cristina é seguida através de TR) – *“(...) aqui até pode-nos dar mais espaço para nós conseguirmos agilizar até com mais utentes com este modelo que eu acho que se adequa muito bem ao baixo risco e é fácil nós conseguirmos explicar tudo, mostrar os vídeos, falar das recomendações (...)”*

3.2. Participação ativa do FT

Para os participantes, a “Intervenção” propriamente dita deve permitir sempre que necessário a participação ativa do FT, ou seja, não ser uma completa automatização de processos. Esta participação torna-se essencial para oferecer *feedbacks* importantes para a segurança e confiança dos utentes, de monitorização ou esclarecimento de dúvidas.

André (utente, p8g2: excerto relativo ao cenário 4 na sequência da conversa em videochamada do Gabriel com o FT) – *“Na parte de estarem aqui a ver e rever em conjunto os vídeos demonstrativos, acho que é muito bom para tirar dúvidas, porque os vídeos podem ser muito bons, mas as dúvidas estão sempre lá.”*

Cristina (fisioterapeuta, p16g2: excerto relativo ao cenário 6 sobre a proposta das sessões de tratamento com recurso à videochamada) – Excerto relativo ao Cenário 6 – *“Também, estava a lembrar-me agora numa situação em que a avaliação do utente é diária, muitas vezes, numa sessão o utente tem dor três, mas na outra já tem dor seis e aí os exercícios já*

têm de ser ajustados no próprio dia, em direto, portanto eu também concordo com a minha colega Maria, que aqui a intervenção devia ser por videochamada, mas também em direto.”

Maria (fisioterapeuta, p16g2: excerto relativo ao cenário 6 sobre a proposta das sessões de tratamento com recurso à videochamada) – *“(…) mas nestes casos com tanta imobilidade e baixos níveis de atividade física, da minha experiência, às vezes são pessoas que não têm qualquer memória do movimento, têm que ser conduzidas na execução correta dos exercícios, não tem perceção nem consciência de alguns músculos e portanto o ser em direto daria aqui confiança de que a pessoas estava a executar corretamente mesmo a pessoa não estando lá fisicamente.”*

3.3. Retorno ao formato presencial

De forma a garantir a segurança e as preferências dos utilizadores, é importante que o desenho do programa SARA considere a opção de fazer os utentes regressar ao formato presencial a qualquer momento. Isto é especialmente importante para situações em que são encontradas necessidades de intervir presencialmente, seja por necessidade clínica ou por escolha do utente.

Paulo (utente, p16g1: excerto relativo ao cenário 2 quando a Rosa manifesta descontentamento com a intervenção que está a receber) – *“(…) a parte de ter a opção remota é útil, no entanto se a pessoa não acha que está a ser bem acompanhada do ponto de vista remoto, poder saltar para um modelo presencial, é sempre uma mais-valia.”*

António (fisioterapeuta, p15g1: excerto relativo ao cenário 2) – *“(…) a avaliação daquilo que é a, se aquela escolha continuava a ser válida para aquele utente ou seja, num primeiro momento parece que aqui a Rosa... foi fantástica aquela solução da TR, no entanto no segundo momento após o contacto com os profissionais, essa escolha já não foi tão fantástica e começou a haver ali alguma quebra e alguma apreensão (...) portanto daqui o importante fosse continuar dar a opção de escolha à pessoa, e reforçar - Se você preferir pode continuar a vir online, não é por ter escolhido esta forma de tratamento ao inicio, que ela tem de se manter durante todo o processo.”*

4. Reavaliação e Monitorização

A reavaliação e a monitorização é uma etapa que apresenta um grande potencial de ser otimizada no formato de TR, por permitir um alargamento do acompanhamento e monitorização tanto durante a intervenção como após a alta.

4.1. Monitorização remota

A função de monitorizar a evolução dos sintomas dos utentes, durante a intervenção ou após a alta, é vista como um procedimento que pode ser respondido de forma promissora pelo programa SARA, e por isso o seu desenho deve considerar a existência de pontos de contacto remotos entre o utente e o FT. Para os participantes, a realização desta etapa por videochamada apresenta-se como um ponto forte importante.

Maria (fisioterapeuta, p7g2: excerto do cenário 4 relativo ao acompanhamento do Gabriel após a alta) – *“É porque, aliás, se nós lermos o cenário, este utente já esteve com o FT presencialmente, e estamos aqui numa perspetiva de uma programação de alta e acompanhamento após alta, para garantir que os resultados se mantêm. E portanto, estas formas de acompanhamento à distância podem ser de facto muito importantes (...) De outra maneira, poderia ser difícil o utente deslocar-se ao centro de saúde para estes efeitos, não é? De avaliação e de monitorização. Porque, entretanto, entram outros utentes que têm os horários (...)”*

Rogério (utente, p8g2: excerto do cenário 4) – *“Eu estou absolutamente de acordo com a utilização de (...) difusão destes meios e claro, nesta situação em concreto, do individuo Gabriel, que já está numa fase de alta, etc (...) Isto é muito importante e possibilita realmente alguma continuidade na relação com o FT.”*

5. Características Globais da Intervenção

Os participantes refeririam ao longo dos vários cenários a necessidade do programa SARA ser composto e organizado mediante determinadas características, de forma a ser mais ajustado às suas necessidades e preferências. Este tema aborda as características globais da intervenção que podem ajudar no suporte, na gestão e utilização do programa.

5.1. Suporte de dados e apoio à tomada de decisão

O programa SARA pode ser uma fonte de armazenamento de dados, através das informações fornecidas durante as várias etapas, que podem ser úteis para o processo de tomada de decisão entre o FT e o utente.

Carlos (*expert* em tecnologia, p13g2) – “(...) são sistemas que se forem utilizados e bem desenhados podem de facto aqui ajudar muito no diagnóstico e contribuir para o diagnóstico de outros pacientes porque estamos a falar de dados digitalizados que são, podem ser muito bem, digamos, trabalhados para futuros diagnósticos.”

Santiago (fisioterapeuta, p3g2) – “E depois, também pode ser um pouco confuso para os profissionais de saúde terem que ir à procura nas várias bases de dados e a recolher esses dados, pelo que seria muito mais fácil se houvesse uma compilação numa única base de dados.”

5.2. Fonte credível de informação

Os participantes identificam que é necessário garantir que a informação oferecida pelo programa SARA seja credível, uma vez que existem no mercado inúmeras soluções de ISD que oferecem informações, nomeadamente acerca da LG, e torna-se difícil distinguir quais são de confiança ou não.

Duarte (utente, p18g1) – “Se calhar durante muitos anos vivemos um paradigma de falta de informação e agora o paradigma é de excesso de informação e eu acho que é um problema para o utente, que as tantas não sabe o que é que pode credibilizar (...)”

Paulo (utente, p20g1) – “Há um exemplo, que eu conheço, que é o caso do NHS, no Reino Unido, que tem um site, que é virado ao utente, com bastante informação simples, que é fácil de ler, com secções bastante claras sobre sintomas, sobre o que é que o utente deve fazer, sobre quem é que deve contactar e isso é, na minha opinião, uma mais-valia que o SNS cá em Portugal não tem de uma forma tão clara (...)”

5.3. Facilidade de utilização e integração na rotina

O programa SARA deve ser de fácil de ser adaptado às rotinas da vida diária dos utilizadores. Um dos pontos fortes e potenciadores do meio digital está na rentabilização do tempo, e para tal, é necessário que qualquer intervenção deste género seja *user-friendly* e de fácil integração nos

processos do dia-a-dia dos utilizadores, para contornar o problema de falta de tempo para deslocar aos serviços.

João (fisioterapeuta, p22g1: excerto relativo ao cenário 3 em que o Joaquim refere falta de tempo) – “E depois, estar presente no próprio SARA, a questão dos sintomas, o tratamento, informações úteis e informações do prognóstico neste utente poderiam ser muito úteis e isso seria a grande mais-valia, porque poderia fazer com que o Joaquim rentabilizasse o seu tempo (...)”

Paulo (utente, p20g1: excerto relativo ao cenário 3) – *“Porque o Joaquim não quer ir ao médico porque não tem tempo e isto, por acaso, é algo que me é familiar em algumas pessoas porque tem trabalho do dia à noite não há médicos para lá (...) Ou seja, o único serviço de saúde que há depois do trabalho são as urgências e ninguém vai às urgências por causa de uma dor que é persistente, mas não lhe impede de fazer a vida (...)”*

Carlos (expert em tecnologia, p8g1) – *“Quando usamos uma aplicação... e se vocês usarem qualquer aplicação e começarem a pensar como vocês são utilizadores, nós enervamo-nos quando o teclado não aparece, quando o telemóvel está lento, ou o computador está lento... Portanto, tudo o que nos faz demorar tempo, ou o que nós achamos que é em excesso quando estamos online, isso pode ser um fator decisivo em utilizar ou não utilizar.”*

DISCUSSÃO

O presente estudo pretendeu desenvolver uma prova de conceito de um programa de TR para a gestão da LG nos CSP, tendo por base o programa SPLIT. Tendo em conta o facto de se tratar de uma ISD e o objetivo de envolver desde uma fase precoce os participantes que fazem parte do percurso clínico do programa SPLIT (utentes, FT e MMG&F) e que, por sua vez, são os potenciais utilizadores do programa SARA, teve-se por base o roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011). Este organiza o desenvolvimento da tecnologia de acordo com várias etapas sequenciais que comunicam entre si. Desta forma, todos os resultados das etapas de “Inquérito Contextual” e “Especificação do Valor” (Etapas 1 e 2) informaram a etapa seguinte do “Desenho” (Etapa 3).

Globalmente, os resultados revelam que, da perspetiva dos participantes, o programa SARA deve ser um programa híbrido, ou seja, que integra e complementa o formato remoto com o presencial. Adicionalmente, este deve permitir uma melhoria na acessibilidade aos cuidados e acrescentar eficiência ao programa SPLIT, tornando algumas etapas que não envolvam necessidade de presença física de forma automática. Através do programa SARA os participantes esperam que se otimize também a etapa da Monitorização e Reavaliação, bem como aumente o seu alcance, durante a intervenção e após a alta. Existem barreiras a ter em conta na construção do programa SARA que podem influenciar a confiança dos profissionais e a execução como os recursos materiais e as competências comunicacionais. O programa SARA deve refletir os requisitos apurados no inquérito contextual, no que diz respeito à integração de estratégias que não envolvam a presença física, sejam de avaliação ou de intervenção, bem como à integração de utentes com determinadas características como o perfil de baixo risco de desenvolver LG persistente e incapacitante, a experiência prévia com tecnologias e a capacidade de autogestão. No que se refere ao desenho do programa, o acesso deve ser ajustado ao perfil do utente que procura os CSP devido a um episódio de LG, permitindo ao próprio a escolha do modo de intervenção. Durante as etapas da “Avaliação e Triagem do Risco” e “Intervenção” é importante que a tecnologia permita que os profissionais tenham *feedback* e possam seguir de forma síncrona o processo, bem como permitir o retorno do utente ao formato presencial sempre que se justifique. Na etapa de “Reavaliação e Monitorização” os participantes referem que o formato de videochamada deve ser o preferencial. Esta tem o objetivo de escalar o seu alcance com o programa SARA e ser realizada tanto durante a intervenção como após a alta. Por fim, os participantes referem que o programa SARA deve ser desenhado de forma a apoiar a tomada de

decisão entre o FT e o utente, com um suporte baseado em dados, deve ser uma fonte credível de informação e estar adaptado às rotinas diárias dos utilizadores.

Inquérito Contextual e Especificação do Valor

Os resultados do presente estudo sugerem que o programa SARA pode ter um grande potencial para fornecer uma solução de proximidade, aumentar o acesso e escalar os cuidados prestados para a LG nos CSP, tendo por base o programa SPLIT. Estes resultados estão em linha com outros estudos que também identificam que a TR pode ser uma forma de melhorar o acesso aos cuidados, reduzir listas de espera e de estimular a colaboração dos utentes nas intervenções de fisioterapia (Buabbas, Albahrouh, Alrowayeh, & Alshawaf, 2022; Eccleston et al., 2020; Werneke et al., 2022). Os resultados do presente estudo sugerem ainda que existe a necessidade de preparar a rede de CSP com equipamentos tecnológicos disponíveis para o funcionamento deste programa, bem como garantir que existem condições da parte do utente. As infraestruturas e os recursos disponíveis como dispositivos móveis, acesso à internet ou apoio a suporte técnico digital são também fatores referenciados por outros estudos que podem influenciar o acesso à TR e que se devem ter em conta para a etapa de operacionalização do programa SARA (Kloek, Janssen, & Veenhof, 2020; Marcu et al., 2022).

No presente estudo, os participantes identificaram a falta de competências em comunicação no meio digital como um problema para a prestação de cuidados neste formato. Estes resultados sugerem a necessidade do treino de competências comunicacionais, uma vez que são determinantes no processo da interação entre os profissionais e os utentes, com potencial de determinar também a confiança dos mesmos na TR. Estes dados são semelhantes aos reportados na literatura, que mostra que as ISD apresentam diferenças no que diz respeito aos aspetos técnicos e interpessoais, nomeadamente às limitações da comunicação não-verbal, participação de terceiros e distância social, que limitam a comunicação às informações visuais e auditivas (Miller, 2003). Vários estudos que abordam barreiras e facilitadores na implementação de tecnologias digitais na área da saúde, referem ainda que a barreira poderá ir mais além da comunicação, principalmente se não se tiver em conta a falta de formação em TR, a estrutura e a forma dos conteúdos digitais, o que vai de encontro às dificuldades referidas neste estudo (Svendsen et al., 2020; Turnbull et al., 2024). Sendo a comunicação uma competência fundamental para as ISD, torna-se numa condição importante a ter em conta para as seguintes etapas do roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011) e desenvolvimento do

programa SARA. Os resultados sugerem que uma das potenciais soluções passa pela formação dos profissionais em competências comunicacionais para o meio digital. Um caso semelhante na literatura é a formação para FT do programa PEAK (*Physiotherapy Exercise and Physical Activity for Knee*), desenvolvido pela Universidade de Melbourne, que consistiu em capacitar os FT para comunicar e intervir por TR, num programa digital para intervir na osteoartrose do joelho (Jones et al., 2021).

Os participantes referem que integração dos utentes no programa SARA acarreta uma maior responsabilização e autonomia. Esta é uma competência que pode ser estimulada durante as ISD como o programa SARA, que deve ser promotora da autogestão, segundo as CPG para intervenção na LG (NICE, 2016). Os resultados mostram que o programa SARA tem o potencial de otimizar processos, o que pode tornar-se numa mais-valia nas rotinas dos utentes e profissionais. Estes dados estão em concordância com a literatura, pois as ISD mostram ter potencial para ser uma ferramenta importante no estímulo da autogestão dos utentes com LG (Du et al., 2020; Lo, Lei, Li, Huang, & Tong, 2018; Nicholl et al., 2017). As questões relacionadas com a promoção da autogestão na LG através de ISD têm sido estudadas por vários investigadores. O programa *selfBACK* é um exemplo disso, o estudo realizado por Sandal et al. (2021) verificou que ao acrescentar-se este programa, que consiste na entrega de cuidados de autogestão remota, aos cuidados habituais, os utentes obtinham melhorias significativamente estatísticas aos 3 meses na incapacidade, em comparação com os que apenas teriam à sua disposição os cuidados habituais presencialmente. Estes resultados dão validade à TR e tornam pertinente o facto de os participantes preferirem um modelo híbrido, pois a literatura demonstra que a tecnologia deve assumir um papel complementar, de forma a ampliar os benefícios já existentes com os cuidados habituais (Sandal et al., 2021).

Os resultados deste estudo sugerem que as informações e os conteúdos apresentados pelo programa SARA devem estar ajustados a cada utente, tendo em conta as suas características individuais e clínicas, nomeadamente o seu perfil de risco. Em linha com estes resultados, o estudo de Lim et al. (2019) mostrou que os utentes com LG procuram informações claras e consistentes sobre as estratégias de autogestão, com preferências por programas personalizados e adaptados individualmente, em detrimento de princípios gerais ou exercícios genéricos. Outros estudos também mostram que a colaboração à distância aumenta quando os utentes recebem *feedback* personalizado, lembretes para permanecerem ativos e quando sabem que estão a ser monitorizados por profissionais de saúde (Broens et al., 2007). O programa *e-Exercise Low Back Pain* é um exemplo

disso, pois as informações e exercícios entregues via remota são personalizadas pelos FT a cada utente, dependendo das suas características (Kloek et al., 2019). Para a etapa da operacionalização deve ter-se em consideração os resultados mencionados e salvaguardar a personalização dos conteúdos do programa SARA.

No que se refere aos valores identificados pelo presente estudo, os participantes, nomeadamente MMG&F, manifestam preferência sobre a primeira consulta ser realizada de forma presencial. Estas preferências devem-se às limitações físicas e visuais, o que pode transmitir insegurança no decorrer da avaliação. Estes resultados são similares a outros estudos que reportam dificuldades com a realização da primeira consulta à distância, pelas dificuldades em realizar exames físicos e pela diminuição da confiança no diagnóstico adequado (Buabbas et al., 2022). Para além disso, é preciso ter em conta que estudos demonstram que o desconhecimento acerca do meio digital e as experiências prévias dos utilizadores, têm um peso importante nas preferências pelo formato presencial (Du et al., 2020; Lewis et al., 2021). Para os participantes, o programa SARA deve ser desenhado de forma a não prejudicar a relação terapêutica entre o utente e o FT. A interação é diferente no meio presencial e remoto pelas limitações do contacto físico, por isso é importante ter critérios e objetivos para que o programa SARA não coloque em causa a relação terapêutica, e as suas consequências não sejam refletidas nos *outcomes* clínicos. Existem diferentes formas de cumprir estas preferências dos participantes, na forma de operacionalização, ou seja, deve existir uma preparação e fomentação da relação terapêutica para o formato à distância (Seebacher, Geimer, Neu, Schwarz, & Diermayr, 2024).

Neste estudo ficou claro que a utilização de tecnologias não é algo novo para os participantes e que já existe uma familiaridade com algumas etapas do SPLIT, que esporadicamente envolviam procedimentos por via digital (por exemplo no envio de exercícios, material educativo, monitorização). Tendo em conta os resultados deste estudo, os participantes reconhecem que a tecnologia é parte integrante do quotidiano profissional e pessoal, pelo que deve adequar-se a tecnologia à realidade dos seus utilizadores. Para Turnbull et al. (2024), a experiência prévia aumenta a confiança e a aceitação das tecnologias por parte das pessoas. Estes resultados fornecem informações importantes para a etapa da operacionalização do programa SARA, que deve adaptar-se gradualmente aos seus utilizadores, sendo possível que as etapas e procedimentos em que hoje os participantes demonstram preferências pelo meio presencial, mais tarde se venham a demonstrar de forma diferente, e que

possam moldar o programa à medida que a experiência com as tecnologias aumenta, pois, a confiança com a TR também aumenta.

No que se refere aos requisitos, os resultados sugerem que alguns procedimentos como é o caso da medição de resultados através dos instrumentos de medida de auto reporte, podem ser úteis para o programa SARA. Os participantes referem que esta é uma forma de reunir informação importante que pode auxiliar os utentes e os profissionais nas tomadas de decisão clínica. Os nossos resultados vão de encontro ao que é descrito por outros estudos idênticos, nomeadamente no se que refere à importância dos dados informarem os utentes e profissionais sobre as características de cada caso, e assim permitir ajustar o programa SARA às necessidades dos utentes, possibilitando um raciocínio clínico baseado nos dados (Mork & Bach, 2018).

Para os participantes a integração no programa SARA deve ter em conta a complexidade e as comorbilidades associadas dos utentes, no sentido de averiguar a sua compatibilidade com as intervenções à distância. Para Geraghty et al. (2020) os utentes com mais comorbilidades associadas apresentam níveis de colaboração menor aos programas de autogestão para a LG. Desta forma, os nossos resultados sugerem, em concordância com a literatura, que as situações mais complexas podem estar limitadas às respostas através do programa SARA e podem ter de ser referenciadas para o atendimento presencial. A par destes, a idade avançada, os níveis literários, as dificuldades socioeconómicas e o grau de autonomia, são características referidas nos resultados que influenciam a utilização de aplicações digitais, por isso podem ter influência numa colaboração mais baixa, tal como referido pelos estudos de Lewis et al. (2021), e Krebs and Duncan (2015), que mostram que a generalidade dos consumidores de conteúdos de saúde digital não possuem as características supracitadas.

Desenho

Na etapa do “Desenho” do programa SARA, os participantes manifestaram a importância de existir uma solução que seja personalizada, ajustada consoante os casos mais simples ou complexos de LG e que permita referenciar os utentes que possam retirar maiores benefícios da TR. Este ajuste deve ter em consideração as expectativas e as experiências prévias dos utentes e profissionais com o programa SPLIT, que foram mencionados na fase anterior deste estudo. Perante estes resultados, para o acesso ao programa SARA é necessário averiguar se os utentes possuem condições que

sejam compatíveis com o formato digital. Em linha com estes resultados, Kloek et al. (2020) desenvolveram uma *check-list* com o objetivo de auxiliar os FT na decisão de integrar um utente em cuidados mistos (presencial e remoto), bem como ajustar o equilíbrio entre componentes presenciais e digitais conforme as necessidades. A *check-list* é composta por oito domínios a avaliar: motivação, segurança, equipamento necessário para a TR, *skills* digitais, nível de literacia em saúde, capacidade de autogestão, disponibilidade de tempo e considerações financeiras associadas (Kloek et al., 2020). Em linha com os resultados deste estudo, verificamos que outros estudos têm em consideração o perfil de risco e critérios específicos que ajudem a determinar se o utente está apto para realizar ISD e se é uma mais-valia para o seu caso em específico (Daniël Bossen, Veenhof, et al., 2013; Kloek et al., 2019).

Os participantes referem que uma das características importantes no desenho do programa SARA, é a possibilidade de escolha pelo meio preferencial estar disponível e ser facultada ao utente. Na literatura existem diversas formas de o fazer, no programa *selfBACK* é realizada a recolha de informações, sem dispor propriamente de opções de retorno através da via digital, já no Join2Move (que corresponde à primeira e segunda fase de conceção do E-exercise para a Osteoartrose do Joelho) o programa é apresentado de forma mais autónoma e o utente é o responsável por avançar ou não, sem disponibilizar recursos presenciais (Daniël Bossen, Buskermolen, Veenhof, de Bakker, & Dekker, 2013; Mork & Bach, 2018). Assim, concluímos que existem diversas formas de colocar esta opção aos utentes e que se podem enquadrar na operacionalização do programa SARA.

Nos resultados deste estudo os participantes referem que durante a etapa da avaliação e triagem do risco no programa SARA, é necessário um acompanhamento adequado e síncrono pelo FT durante a avaliação. O programa de Kloek et al. (2019), que apresenta várias semelhanças com os nossos resultados, realiza a avaliação do perfil de risco presencialmente com o FT, e só depois são definidas as ISD. Nos restantes estudos semelhantes não são utilizados instrumentos de triagem do perfil de risco, por outro lado o programa *selfBACK* utiliza algoritmos com recurso a inteligência artificial e uma base de dados para personalizar o seu programa a qualquer pessoa (Svendsen et al., 2022). Werneke et al. (2022) estudaram as características das intervenções em TR, durante a pandemia da COVID-19, e concluíram que a utilização do modo síncrono com o FT deve ser privilegiada por permitir a observação do utente durante os procedimentos e apresentar também níveis de satisfação dos utentes superiores ao modo assíncrono. Os nossos resultados mostram que os participantes estão

disponíveis para a triagem do risco de forma remota, no entanto para a operacionalização é necessário ter em conta que isto é uma novidade, no que diz respeito a outros programas semelhantes. Para os participantes, o formato síncrono permite ainda que o FT tenha um papel ativo na supervisão durante as sessões com os utentes, pelo que assume uma importância acrescida na aprendizagem, correção e execução de tarefas, o que traz mais uma novidade nas ISD que conhecemos. Esta pode ser uma característica diferenciadora e inovadora no programa SARA, pois, do que é nosso conhecimento, a maior parte das tecnologias existentes funciona de forma assíncrona e autónoma (Kloek et al., 2019; Mork & Bach, 2018).

Em relação à etapa da intervenção, os resultados mostram que o programa SARA deve estar desenhado sobretudo para os utentes com classificação de baixo risco na KSBT, sendo as estratégias que não envolvem contacto físico, como a educação, consideradas com maior potencial de sucesso na TR. As estratégias educacionais por via remota são das mais estudadas e frequentes em ISD (D. Bossen et al., 2016; Kloek et al., 2019; Svendsen et al., 2022). Em concordância com os resultados, Kloek et al. (2019) referem que as estratégias de intervenção que envolvam exercícios, devem ser entregues através de formato de vídeo e adaptadas às características dos utentes. O *Physitrack* é um exemplo de uma plataforma de TR assíncrona, criada para auxiliar os FT a fornecer programas de exercício aos utentes, com um conjunto de ferramentas que permite personalizar o conteúdo e acompanhar o progresso dos utentes, nomeadamente saber se consegue completar as tarefas propostas, avaliar a dor durante o exercício e ter *feedback* do utente (Daly, Gianoudis, Hall, Mundell, & Maddison, 2021). Com estes resultados percebemos que para a etapa de operacionalização do programa SARA será útil existir uma base de dados, com conteúdo suficiente para que os FT possam personalizar o material a entregar ao utente, mediante as suas necessidades.

Em relação à etapa da monitorização, os resultados mostram que esta etapa é vista como promissora pelos participantes, possibilitando um maior alcance e uma maior personalização no acompanhamento dos utentes durante a intervenção ou após a alta. Estes resultados estão em linha com os dados de S. Jansen-Kosterink et al. (2019), que mostram que os participantes veem o acompanhamento e a monitorização como formas promissoras do serviço de TR. A título de exemplo, no programa *selfBACK* o acompanhamento e a monitorização também estão preparadas pelo próprio programa à distância (Mork & Bach, 2018). No entanto, existem outras opções como no caso do *e-Exercise Low Back Pain*, em que a utilização do programa pelos utentes é independente do contacto

com os profissionais (D. Bossen et al., 2016). Estes resultados mostram que existem várias formas descritas e válidas para realizar a monitorização dos utentes.

Os resultados mostram ainda que o programa SARA deve ter a capacidade de armazenar e analisar dados, com o objetivo de auxiliar os profissionais e os utentes durante o processo de raciocínio clínico e tomada de decisões. O programa *selfBACK* é exemplo disso, uma vez que integra um sistema de apoio à tomada de decisão baseado tanto na evidência científica como nos dados recolhidos (Sandal et al., 2019). O *selfBACK* utiliza algoritmos de inteligência artificial para adaptar os planos de ISD, ao cruzar os dados baseados em casos anteriores com algoritmos semelhantes (Sandal et al., 2019). Os resultados sugerem ainda que é importante para os participantes que o programa SARA seja adaptado às suas rotinas diárias, de forma a aumentar a sua colaboração com o programa. É ainda importante que a interface de utilização do programa seja considerada *user-friendly*. Estes resultados estão em linha com o que nos dizem os estudos de usabilidade, que mostram que o valor das tecnologias depende em parte da sua facilidade de utilização (Jorge Luis Pérez, Patricia, & Yves, 2019). Uma das características fundamentais deste estudo que ajuda na contribuição para a facilidade de integração nas rotinas dos utentes e profissionais, é o facto de estes terem sido envolvidos desde as fases mais precoces do desenvolvimento do programa SARA, em linha com o que nos dizem os estudos (Watson, 2010).

Figura 1: Fluxograma do Programa SARA

Programa SARA

Inquérito Contextual e Especificação do Valor

Problemas e Necessidades



O SARA deve permitir aumentar a capacidade de resposta relativamente ao programa SPLIT, otimizando procedimentos que podem decorrer de forma autónoma e à distância.

Desenho do programa

Acesso, Consulta e Referência para Fisioterapia



O acesso ao programa deve ter em consideração as experiências anteriores e preferências dos utentes. O programa deve ser apresentado como algo alternativo/ opcional, e não como uma opção única/ obrigatória.

Problemas e Necessidades



Nas etapas seguintes do desenvolvimento do SARA é necessário formar os clínicos para atuar neste formato e assegurar a existência de recursos materiais.

Avaliação e Triagem do Risco



A avaliação do perfil de risco deve ser realizada com o auxílio do FT. No formato remoto deve ser utilizado um formato síncrono, preferencialmente através de videochamada.

Valores e preferências



A confiança e a confidencialidade no formato remoto deve ser assegurada. A primeira consulta deve preferencialmente ser presencial de forma a assegurar a segurança.

Intervenção



As intervenções educacionais são as que têm maior potencial para ser oferecidas remotamente. Devem envolver sempre a participação ativa do FT, e permitir o retorno ao formato presencial .

Valores e preferências



Durante a intervenção remota a relação terapêutica clínico-utente não pode ser prejudicada. Em caso de necessidade, deve-se regressar sempre ao formato preferencial.

Reavaliação e Monitorização



A monitorização deve estar disponível durante a intervenção e após a alta.

Requisitos



O programa SARA deve ter um formato híbrido e permitir a personalização aos utilizadores finais (ex. utentes e FT) e suas rotinas.

Características Globais da Aplicação



O programa deve permitir a recolha e análise dos dados que possam no futuro informar a tomada de decisão. A sua utilização deve ser user-friendly e adaptada à rotina dos utilizadores.

Pontos fortes e limitações do estudo

Um dos pontos fortes deste estudo foi a envolvimento dos potenciais utilizadores finais desde a fase mais precoce da conceção do programa SARA. Este é um ponto chave deste trabalho, pois permite que os resultados reflitam as diferentes perspetivas acerca das várias etapas do roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011), à semelhança de outros estudos qualitativos sobre desenvolvimento de tecnologias para ISD (Daniël Bossen, Veenhof, et al., 2013; Kloek et al., 2019). Para este estudo foram envolvidos participantes de diferentes disciplinas (MMG&F, FT, utentes e especialista em TIC), o que acrescenta diversidade de perspetivas aos resultados obtidos. Todo o estudo foi orientado por um racional teórico estruturado e vastamente citado em estudos semelhantes (roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011)). Foram realizadas três de cinco etapas deste roteiro num total de quatro GF o que acrescenta robustez aos resultados. De forma a garantir a consistência dos resultados foi utilizada a triangulação entre os investigadores que foram treinados para a análise, e o recurso a *member checking* para fomentar a validade dos dados recolhidos.

Apesar disto, existem também limitações. As recolhas de dados ocorreram há 3 anos pelo que existe o risco de estes estarem desatualizados e descontextualizados face ao contexto de pandémico de COVID19 que se viva à data da recolha dos dados (ano de 2021). O ano de 2020 foi considerado o ano com mais publicações sobre TR, muito impulsionado pela procura de respostas sobre soluções de saúde remota dado o contexto pandémico que se vivia, o que resultou num aumento significativo de estudos e publicações até aqui pouco explorado (Kocyigit, Assylbek, & Yessirkepov, 2024; Zheng, Hou, Liu, & Wang, 2022). Este contexto levou a que se adotassem soluções rápidas de forma a conseguir prestar cuidados de saúde à distância, o que aumentou a necessidade de os profissionais encontrarem formas alternativas para prestar estes cuidados. Esta alteração de paradigma sobre a TR ocorreu precisamente na altura em que os dados deste estudo foram recolhidos. Os participantes não tinham à data experiência prévia com TR e as publicações sobre o tema eram escassas, pelo que pode ter ocorrido um viés de informação em relação ao contexto atual em que vivemos.

Durante a recolha de dados em relação ao número de participantes existe uma limitação no segundo grupo da primeira ronda de GF, devido a desistências de participantes, o que resultou na impossibilidade de manter o número da amostra de 6 participantes por GF. Por fim, outra limitação considerada neste estudo está relacionada com pouca diversidade da amostra, nomeadamente nas

características dos utentes, devido ao facto de serem todos do género masculino e apresentarem todos médio-risco de desenvolverem LG persistente e incapacitante na KSBT.

Implicações para a prática clínica

O presente estudo permitiu desenvolver uma prova de conceito do programa SARA. Esta é especialmente importante tendo em conta a elevada e crescente prevalência e incapacidade associada à LG em Portugal. Apesar da existência do programa SPLIT, este ainda é oferecido apenas regionalmente e tem uma capacidade de resposta limitada face às necessidades associadas à condição. Assim, uma das soluções para otimizar o acesso e aumentar a eficiência dos cuidados de saúde para a LG pode passar pelo recurso à TR.

Quanto às implicações para a investigação, a partir desta prova de conceito é necessário avançar para as etapas seguintes do roteiro de van Gemert-Pijnen et al. (2011), “Operacionalização” e “Avaliação Sumativa”, de forma a desenvolver o protótipo e testar a sua efetividade e custo efetividade.

CONCLUSÃO

Este estudo pretendeu desenvolver uma prova de conceito do programa SARA, explorando as perspetivas de profissionais de saúde (MMG&F e FT) e utentes com experiência prévia no programa SPLIT. Através do contributo destes participantes foi possível analisar e perceber quais os problemas e necessidades que identificam e que valores e preferências esperam ver refletidos no programa SARA. Pretendeu-se ainda conhecer requisitos para a construção do programa e como deve estar orientado o desenho da aplicação tecnológica para preparar a próxima etapa da operacionalização.

Os resultados sugerem que o programa SARA pode contribuir para o aumento da capacidade de resposta aos utentes com LG nos CSP, através da otimização de várias etapas tendo por base o programa SPLIT. Para a etapa de operacionalização, este estudo fornece informações importantes, acerca das competências, valores, requisitos técnicos e funcionais que devem constar da solução final. Com este estudo conclui-se que a segurança e a confiança dos utilizadores, a manutenção da relação terapêutica no modo remoto, e que a primeira consulta ser realizada de forma presencial, são valores especificados pelos participantes que devem constar da solução. É necessário colmatar a falta de competências comunicacionais dos profissionais em TR e a falta de recursos materiais disponíveis nas unidades dos CSP.

É importante que o desenho do programa SARA corresponda a um público-alvo específico, com a entrega dos cuidados à distância a ser uma opção que o utente pode escolher ou não. Percebe-se com este estudo que utentes com um perfil de baixo risco na KSBT podem ser uma população-alvo preferencial, pois as intervenções educacionais são as que têm um maior potencial de ser realizadas à distância. Para a operacionalização da monitorização remota este estudo mostrou que a videochamada deve ser o meio adotado. Para além disso, o estudo trouxe informações importantes para o desenho do programa, no que toca à organização, conteúdos de informação e adaptação às rotinas dos seus futuros utilizadores.

Futuros estudos devem prosseguir para as fases de operacionalização, avaliação sumativa e implementação do programa SARA nos contextos de prática dos CSP, testando a sua efetividade e custo-efetividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acocella, I. (2012). The focus groups in social research: advantages and disadvantages. *Quality & Quantity*, 46(4), 1125-1136. doi:10.1007/s11135-011-9600-4
- Allen, B. L., Larson, K., & Grude-Schuck, N. (2004). *Focus Group Fundamentals*.
- Bernstein, I. A., Malik, Q., Carville, S., & Ward, S. (2017). Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *Bmj*, 356, i6748. doi:10.1136/bmj.i6748
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member Checking: A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation? *Qual Health Res*, 26(13), 1802-1811. doi:10.1177/1049732316654870
- Black, A. D., Car, J., Pagliari, C., Anandan, C., Cresswell, K., Bokun, T., . . . Sheikh, A. (2011). The impact of eHealth on the quality and safety of health care: a systematic overview. *PLoS Med*, 8(1), e1000387. doi:10.1371/journal.pmed.1000387
- Bossen, D., Buskermolen, M., Veenhof, C., de Bakker, D., & Dekker, J. (2013). Adherence to a Web-Based Physical Activity Intervention for Patients With Knee and/or Hip Osteoarthritis: A Mixed Method Study. *J Med Internet Res*, 15(10), e223. doi:10.2196/jmir.2742
- Bossen, D., Kloek, C., Snippe, H. W., Dekker, J., de Bakker, D., & Veenhof, C. (2016). A Blended Intervention for Patients With Knee and Hip Osteoarthritis in the Physical Therapy Practice: Development and a Pilot Study. *JMIR Res Protoc*, 5(1), e32. doi:10.2196/resprot.5049
- Bossen, D., Veenhof, C., Van Beek, K. E. C., Spreeuwenberg, P. M. M., Dekker, J., & De Bakker, D. H. (2013). Effectiveness of a Web-Based Physical Activity Intervention in Patients With Knee and/or Hip Osteoarthritis: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*, 15(11), e257. doi:10.2196/jmir.2662
- Branco, J. C., Rodrigues, A. M., Gouveia, N., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P. M., . . . on behalf of the EpiReumaPt study, g. (2016). Prevalence of rheumatic and musculoskeletal diseases and their impact on health-related quality of life, physical function and mental health in Portugal: results from EpiReumaPt– a national health survey. *RMD Open*, 2(1), e000166. doi:10.1136/rmdopen-2015-000166

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Brennan, D., Theodoros, D., Association, A., Campbell, M., Communications, C., Hospital, T., . . . Lee, A. (2010). A Blueprint for Telerehabilitation Guidelines. *International Journal of Telerehabilitation*; Vol. 2, No. 2, Fall 2010; 31--34, 2. doi:10.5195/ijt.2010.6063
- Broens, T. H. F., Huis in't Veld, R. M. H. A., Vollenbroek-Hutten, M. M. R., Hermens, H. J., van Halteren, A. T., & Nieuwenhuis, L. J. M. (2007). Determinants of successful telemedicine implementations: a literature study. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 13(6), 303-309. doi:10.1258/135763307781644951
- Buabbas, A. J., Albahrouh, S. E., Alrowayeh, H. N., & Alshawaf, H. (2022). Telerehabilitation during the COVID-19 Pandemic: Patients and Physical Therapists' Experiences. *Medical Principles and Practice*, 31(2), 156-164. doi:10.1159/000523775
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncol Nurs Forum*, 41(5), 545-547. doi:10.1188/14.Onf.545-547
- Cason, J. (2011). Telerehabilitation: an adjunct service delivery model for early intervention services. *Int J Telerehabil*, 3(1), 19-30. doi:10.5195/ijt.2011.6071
- Clarke, V., & Braun, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*.
- Cottrell, M. A., Hill, A. J., O'Leary, S. P., Raymer, M. E., & Russell, T. G. (2018). Clinicians' Perspectives of a Novel Home-Based Multidisciplinary Telehealth Service for Patients with Chronic Spinal Pain. *International journal of telerehabilitation*, 10(2), 81-88. doi:10.5195/ijt.2018.6249. (Accession No. 30588279)
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., & Petticrew, M. (2008). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *Bmj*, 337, a1655. doi:10.1136/bmj.a1655
- Cruz, Caeiro, C., Fernandes, R., & Gomes, L. (2019). *Manual SPLIT - Intervenção Estratificada de Fisioterapia para Indivíduos com Lombalgia*.
- Cruz, Canhão, H., Branco, J. C., Rodrigues, A. M., Caeiro, C., Santos, F. P. d., . . . & Paiva, S. (2021). Projeto SPLIT - SPLIT. <https://split.ips.pt/projeto-split>.

- Daly, R. M., Gianoudis, J., Hall, T., Mundell, N. L., & Maddison, R. (2021). Feasibility, Usability, and Enjoyment of a Home-Based Exercise Program Delivered via an Exercise App for Musculoskeletal Health in Community-Dwelling Older Adults: Short-term Prospective Pilot Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 9(1), e21094. doi:10.2196/21094
- de Campos, T. F., Maher, C. G., Fuller, J. T., Steffens, D., Attwell, S., & Hancock, M. J. (2021). Prevention strategies to reduce future impact of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 55(9), 468-476. doi:10.1136/bjsports-2019-101436
- Du, S., Liu, W., Cai, S., Hu, Y., & Dong, J. (2020). The efficacy of e-health in the self-management of chronic low back pain: A meta analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 106, 103507. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103507>
- Eccleston, C., Blyth, F. M., Dear, B. F., Fisher, E. A., Keefe, F. J., Lynch, M. E., . . . Williams, A. C. C. (2020). Managing patients with chronic pain during the COVID-19 outbreak: considerations for the rapid introduction of remotely supported (eHealth) pain management services. *Pain*, 161(5), 889-893. doi:10.1097/j.pain.0000000000001885
- Ferreira, M. L., de Luca, K., Haile, L. M., Steinmetz, J. D., Culbreth, G. T., Cross, M., . . . March, L. M. (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, 5(6), e316-e329. doi:10.1016/S2665-9913(23)00098-X
- Foster, N. E., Mullis, R., Hill, J. C., Lewis, M., Whitehurst, D. G., Doyle, C., . . . Hay, E. M. (2014). Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPACT Back): a prospective population-based sequential comparison. *Ann Fam Med*, 12(2), 102-111. doi:10.1370/afm.1625
- GEP, G. d. E. e. P. (2023). Perfil Profissional do Fisioterapeuta, Relatório do Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP).
- Geraghty, A. W. A., Roberts, L., Hill, J., Foster, N. E., Yardley, L., Hay, E., . . . Little, P. (2020). Supporting self-management of low back pain with an internet intervention in primary care: a protocol for a randomised controlled trial of clinical and cost-effectiveness (SupportBack 2). *BMJ Open*, 10(8), e040543. doi:10.1136/bmjopen-2020-040543

- Gimigliano, F., & Negrini, S. (2017). The World Health Organization "Rehabilitation 2030: a call for action". *Eur J Phys Rehabil Med*, 53(2), 155-168. doi:10.23736/s1973-9087.17.04746-3
- Gomes, L. A., Cruz, E. B., Henriques, A. R., Branco, J. C., Canhão, H., & Rodrigues, A. M. (2022). Patients' self-reported medical care for low back pain: a nationwide population-based study. *BMJ Open*, 12(9), e060966. doi:10.1136/bmjopen-2022-060966
- Gomes, L. A., Fernandes, R., Caeiro, C., Henriques, A. R., de Sousa, R. D., Branco, J. C., . . . Cruz, E. B. (2024). A Stratified Approach for Managing Patients With Low Back Pain in Primary Care (SPLIT Program): A Before-and-After Study. *The Annals of Family Medicine*, 22(3), 195. doi:10.1370/afm.3104
- Gouveia, N., Rodrigues, A., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P., Canhão, H., & Branco, J. C. (2016). Prevalence and social burden of active chronic low back pain in the adult Portuguese population: results from a national survey. *Rheumatol Int*, 36(2), 183-197. doi:10.1007/s00296-015-3398-7
- Greenhalgh, T., Shaw, S., Wherton, J., Vijayaraghavan, S., Morris, J., Bhattacharya, S., . . . Hodkinson, I. (2018). Real-World Implementation of Video Outpatient Consultations at Macro, Meso, and Micro Levels: Mixed-Method Study. *J Med Internet Res*, 20(4), e150. doi:10.2196/jmir.9897
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., . . . Underwood, M. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*, 391(10137), 2356-2367. doi:10.1016/s0140-6736(18)30480-x
- Hill, Dunn, K. M., Lewis, M., Mullis, R., Main, C. J., Foster, N. E., & Hay, E. M. (2008). A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum*, 59(5), 632-641. doi:10.1002/art.23563
- Hill, Whitehurst, D. G., Lewis, M., Bryan, S., Dunn, K. M., Foster, N. E., . . . Hay, E. M. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*, 378(9802), 1560-1571. doi:10.1016/s0140-6736(11)60937-9

- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., . . . Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*, 64(6), 2028-2037. doi:10.1002/art.34347
- Itz, C. J., Geurts, J. W., van Kleef, M., & Nelemans, P. (2013). Clinical course of non-specific low back pain: a systematic review of prospective cohort studies set in primary care. *Eur J Pain*, 17(1), 5-15. doi:10.1002/j.1532-2149.2012.00170.x
- Jansen-Kosterink, S., Dekker-van Weering, M., & van Velsen, L. (2019). Patient acceptance of a telemedicine service for rehabilitation care: A focus group study. *International Journal of Medical Informatics*, 125, 22-29. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.01.011>
- Jansen-Kosterink, S., Dekker-van Weering, M., & van Velsen, L. (2019). Patient acceptance of a telemedicine service for rehabilitation care: A focus group study. *Int J Med Inform*, 125, 22-29. doi:10.1016/j.ijmedinf.2019.01.011
- Jones, S. E., Campbell, P. K., Kimp, A. J., Bennell, K., Foster, N. E., Russell, T., & Hinman, R. S. (2021). Evaluation of a Novel e-Learning Program for Physiotherapists to Manage Knee Osteoarthritis via Telehealth: Qualitative Study Nested in the PEAK (Physiotherapy Exercise and Physical Activity for Knee Osteoarthritis) Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*, 23(4), e25872. doi:10.2196/25872
- Jorge Luis Pérez, M., Patricia, A.-V., & Yves, R. (2019). A Systematic Review of Usability and Accessibility in Tele-Rehabilitation Systems. In R. Yves (Ed.), *Assistive and Rehabilitation Engineering* (pp. Ch. 3). Rijeka: IntechOpen.
- Keel, S., Schmid, A., Keller, F., & Schoeb, V. (2022). Investigating the use of digital health tools in physiotherapy: facilitators and barriers. *Physiotherapy Theory and Practice*, 1-20. doi:10.1080/09593985.2022.2042439
- Kloek, C. J. J., Janssen, J., & Veenhof, C. (2020). Development of a Checklist to Assist Physiotherapists in Determination of Patients' Suitability for a Blended Treatment. *Telemed J E Health*, 26(8), 1051-1065. doi:10.1089/tmj.2019.0143

- Kloek, C. J. J., van Tilburg, M. L., Staal, J. B., Veenhof, C., & Bossen, D. (2019). Development and proof of concept of a blended physiotherapeutic intervention for patients with non-specific low back pain. *Physiotherapy*, 105(4), 483-491. doi:10.1016/j.physio.2018.12.006
- Knezevic, N. N., Candido, K. D., Vlaeyen, J. W. S., Van Zundert, J., & Cohen, S. P. (2021). Low back pain. *The Lancet*, 398(10294), 78-92. doi:10.1016/S0140-6736(21)00733-9
- Kocyigit, B. F., Assylbek, M. I., & Yessirkepov, M. (2024). Telerehabilitation: lessons from the COVID-19 pandemic and future perspectives. *Rheumatology International*, 44(4), 577-582. doi:10.1007/s00296-024-05537-0
- Korstjens, I., & Moser, A. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 2: Context, research questions and designs. *Eur J Gen Pract*, 23(1), 274-279. doi:10.1080/13814788.2017.1375090
- Krebs, P., & Duncan, D. T. (2015). Health App Use Among US Mobile Phone Owners: A National Survey. *JMIR Mhealth Uhealth*, 3(4), e101. doi:10.2196/mhealth.4924
- Lewis, A., Knight, E., Bland, M., Middleton, J., Mitchell, E., McCrum, K., . . . Bevan-Smith, E. (2021). Feasibility of an online platform delivery of pulmonary rehabilitation for individuals with chronic respiratory disease. *BMJ Open Respiratory Research*, 8(1), e000880. doi:10.1136/bmjresp-2021-000880
- Lim, Y. Z., Chou, L., Au, R. T., Seneviwickrama, K. M. D., Cicuttini, F. M., Briggs, A. M., . . . Wluka, A. E. (2019). People with low back pain want clear, consistent and personalised information on prognosis, treatment options and self-management strategies: a systematic review. *J Physiother*, 65(3), 124-135. doi:10.1016/j.jphys.2019.05.010
- Lo, W. L. A., Lei, D., Li, L., Huang, D. F., & Tong, K. F. (2018). The Perceived Benefits of an Artificial Intelligence-Embedded Mobile App Implementing Evidence-Based Guidelines for the Self-Management of Chronic Neck and Back Pain: Observational Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 6(11), e198. doi:10.2196/mhealth.8127
- Marcu, G., Ondersma, S. J., Spiller, A. N., Broderick, B. M., Kadri, R., & Buis, L. R. (2022). Barriers and Considerations in the Design and Implementation of Digital Behavioral Interventions: Qualitative Analysis. *J Med Internet Res*, 24(3), e34301. doi:10.2196/34301

- Menezes Costa, L. d. C., Maher, C. G., Hancock, M. J., McAuley, J. H., Herbert, R. D., & Costa, L. O. P. (2012). The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 184(11), E613-E624. doi:10.1503/cmaj.111271
- Miller, E. A. (2003). The technical and interpersonal aspects of telemedicine: effects on doctor-patient communication. *J Telemed Telecare*, 9(1), 1-7. doi:10.1258/135763303321159611
- Mork, P. J., & Bach, K. (2018). A Decision Support System to Enhance Self-Management of Low Back Pain: Protocol for the selfBACK Project. *JMIR Res Protoc*, 7(7), e167. doi:10.2196/resprot.9379
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *Eur J Gen Pract*, 24(1), 9-18. doi:10.1080/13814788.2017.1375091
- NICE. (2016). National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. In *Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
- Copyright © NICE, 2016.
- Nicholl, B. I., Sandal, L. F., Stochkendahl, M. J., McCallum, M., Suresh, N., Vasseljen, O., . . . Mair, F. S. (2017). Digital Support Interventions for the Self-Management of Low Back Pain: A Systematic Review. *J Med Internet Res*, 19(5), e179. doi:10.2196/jmir.7290
- Pramuka, M., & van Roosmalen, L. (2009). Telerehabilitation technologies: accessibility and usability. *Int J Telerehabil*, 1(1), 85-98. doi:10.5195/ijt.2009.6016
- Rush, K. L., Howlett, L., Munro, A., & Burton, L. (2018). Videoconference compared to telephone in healthcare delivery: A systematic review. *Int J Med Inform*, 118, 44-53. doi:10.1016/j.ijmedinf.2018.07.007
- Sandal, L. F., Bach, K., Øverås, C. K., Svendsen, M. J., Dalager, T., Stejnicher Drongstrup Jensen, J., . . . Mork, P. J. (2021). Effectiveness of App-Delivered, Tailored Self-management Support for Adults With Lower Back Pain-Related Disability: A selfBACK Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*, 181(10), 1288-1296. doi:10.1001/jamainternmed.2021.4097

- Sandal, L. F., Stochkendahl, M. J., Svendsen, M. J., Wood, K., Øverås, C. K., Nordstoga, A. L., . . . Sjøgaard, K. (2019). An App-Delivered Self-Management Program for People With Low Back Pain: Protocol for the selfBACK Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc*, 8(12), e14720. doi:10.2196/14720
- Seebacher, B., Geimer, C., Neu, J., Schwarz, M., & Diermayr, G. (2024). Identifying central elements of the therapeutic alliance in the setting of telerehabilitation: A qualitative study. *PLoS One*, 19(3), e0299909. doi:10.1371/journal.pone.0299909
- Seron, P., Oliveros, M. J., Gutierrez-Arias, R., Fuentes-Aspe, R., Torres-Castro, R. C., Merino-Osorio, C., . . . Sanchez, P. (2021). Effectiveness of Telerehabilitation in Physical Therapy: A Rapid Overview. *Phys Ther*, 101(6). doi:10.1093/ptj/pzab053
- Svendsen, M. J., Sandal, L. F., Kjær, P., Nicholl, B. I., Cooper, K., Mair, F., . . . Rasmussen, C. (2022). Using Intervention Mapping to Develop a Decision Support System-Based Smartphone App (selfBACK) to Support Self-management of Nonspecific Low Back Pain: Development and Usability Study. *J Med Internet Res*, 24(1), e26555. doi:10.2196/26555
- Svendsen, M. J., Wood, K. W., Kyle, J., Cooper, K., Rasmussen, C. D. N., Sandal, L. F., . . . Nicholl, B. I. (2020). Barriers and facilitators to patient uptake and utilisation of digital interventions for the self-management of low back pain: a systematic review of qualitative studies. *BMJ Open*, 10(12), e038800. doi:10.1136/bmjopen-2020-038800
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*, 19(6), 349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042
- Turnbull, S. L., Dack, C., Lei, J., Aksu, I., Grant, S., Lasseter, G., . . . Ainsworth, B. (2024). Barriers and facilitators to use of digital health tools by healthcare practitioners and their patients, before and during the COVID-19 pandemic: a multimethods study. *BMJ Open*, 14(3), e080055. doi:10.1136/bmjopen-2023-080055
- Urbach, N., & Müller, B. (2011). The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success. In (Vol. 1, pp. 1-18).

- van Gemert-Pijnen, J. E., Nijland, N., van Limburg, M., Ossebaard, H. C., Kelders, S. M., Eysenbach, G., & Seydel, E. R. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. *J Med Internet Res*, 13(4), e111. doi:10.2196/jmir.1672
- VanderKaay, S., Moll, S. E., Gewurtz, R. E., Jindal, P., Loyola-Sanchez, A., Packham, T. L., & Lim, C. Y. (2018). Qualitative research in rehabilitation science: opportunities, challenges, and future directions. *Disability and Rehabilitation*, 40(6), 705-713. doi:10.1080/09638288.2016.1261414
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., . . . Murray, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204-1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9
- Watson, R. (2010). European Union leads way on e-health, but obstacles remain. *Bmj*, 341, c5195. doi:10.1136/bmj.c5195
- Werneke, M. W., Deutscher, D., Hayes, D., Grigsby, D., Mioduski, J. E., & Resnik, L. J. (2022). Is Telerehabilitation a Viable Option for People With Low Back Pain? Associations Between Telerehabilitation and Outcomes During the COVID-19 Pandemic. *Phys Ther*, 102(5). doi:10.1093/ptj/pzac020
- Zheng, J., Hou, M., Liu, L., & Wang, X. (2022). Knowledge Structure and Emerging Trends of Telerehabilitation in Recent 20 Years: A Bibliometric Analysis via CiteSpace. *Frontiers in Public Health*, 10. doi:10.3389/fpubh.2022.904855

APÊNDICES

Apêndice I - Ficha Informativa para Participantes – Utentes (Etapas 1 e 2 do Estudo)

Título: SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Na sequência da avaliação e tratamento que recebeu para o seu episódio de lombalgia (Programa SPLIT), gostaríamos de convidá-lo(a) a participar num estudo cujos resultados poderão contribuir para otimizar os cuidados prestados a estes utentes.

Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais esta investigação está a ser conduzida e o nível de envolvimento que lhe é pedido.

Por favor, utilize o tempo de que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O presente estudo visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT: Numa primeira fase pretende-se identificar necessidades e objetivos específicos para um serviço desta natureza, ouvindo os seus potenciais utilizadores (utentes e profissionais de saúde). Com base nas respostas dos utilizadores pretendemos numa segunda fase desenvolver um protótipo do serviço que responda aos objetivos e necessidades identificadas, recorrendo a apoio por parte de representantes de empresas e serviços tecnológicos e fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Finalmente, numa terceira fase pretendemos apresentar o protótipo desse serviço e voltar a ouvir os seus potenciais utilizadores (utentes, profissionais de saúde, responsáveis dos serviços de saúde) para avaliar a sua aceitabilidade e viabilidade futura e

identificar possíveis barreiras e facilitadores à sua implementação.

Porque fui convidado(a)?

Foi convidado(a) a participar por ter recebido tratamento para um episódio de lombalgia de acordo com o Programa SPLIT.

Tenho mesmo que participar?

A decisão é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Caso aceite participar, solicitaremos o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Será contactado por um membro da equipa de investigação, via correio eletrónico ou telefone e convidado(a) para uma entrevista de grupo com seis a oito participantes (Utentes, Médicos de Medicina Geral e Familiar e Fisioterapeutas), e que irá ser realizada presencialmente, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, ou online através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os elementos do grupo.

A entrevista em grupo tem uma duração prevista de 60/90 minutos. Durante a entrevista serão colocadas questões ao grupo sobre quais as componentes e conteúdos do programa que podem ser oferecidos remotamente, quais as características que um serviço desta natureza deverá ter, como podem ser personalizadas as interações entre os profissionais de saúde e os utentes e quais as competências e recursos que necessitam de ser garantidos.

Posteriormente, será convidada(o) a participar num workshop juntamente com todos os participantes das entrevistas em grupo e com 3 representantes de empresas e serviços tecnológicos e 3 Fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Neste workshop serão discutidas propostas para a organização e implementação do serviço de telessaúde/telereabilitação com base na análise da discussão das entrevistas de grupo.

O workshop tem uma duração prevista de 60/90 minutos e será realizado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, ou através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os participantes.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não nos é possível garantir que este estudo o(a) ajude de alguma forma. No entanto, podemos garantir-lhe que a informação adquirida neste estudo nos ajudará a compreender as características e modo de funcionamento necessários para desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação que se prevê vir a ser útil no futuro para as pessoas com lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participem neste estudo.

E se houver algum problema?

Qualquer reclamação que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordada(o) ou qualquer dano associado, serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Seguiremos um conjunto de princípios éticos de forma a assegurar que a sua participação seja mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária, sendo livre de não aceitar participar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar. Se desistir do estudo não utilizaremos quaisquer dados que lhe digam respeito.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim? Que cuidados serão considerados para garantir a confidencialidade?

A informação que transmitir durante a entrevista e workshop será gravada em formato áudio e transcrita para posterior análise. Os investigadores guardarão as gravações e transcrições num

lugar seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e apenas estes poderão aceder às mesmas. As gravações e transcrições serão preservadas por um período máximo de cinco anos após o término do estudo, sendo de seguida destruídas. Caso retire o seu consentimento, os seus dados serão retirados do estudo.

A minha participação neste estudo será anónima?

Toda a informação relacionada com a sua identidade será mencionada de forma anónima. Os seus dados sociodemográficos e profissionais serão recolhidos e tratados de forma anónima, isto é, no início da entrevista escolherá um pseudónimo segundo o qual será identificada(o) quer na sua entrevista quer na transcrição desta. Apenas os investigadores poderão relacionar as suas informações ao seu nome. O seu nome, morada ou qualquer outro contacto não constarão em qualquer documento. Poderá manter o mesmo pseudónimo ou escolher outro para a participação no workshop e posterior transcrição.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados são apresentados de forma agregada, não sendo, em circunstância alguma, possível identificá-la(o). Na divulgação dos resultados serão utilizadas transcrições do discurso dos participantes, sem que seja mencionada a sua verdadeira identidade em qualquer circunstância. Em qualquer uma das situações será utilizado o pseudónimo referido na questão anterior.

Que contactos poderei utilizar caso pretenda obter mais informações?

Caso pretenda obter informação adicional poderá contactar-nos através de correio eletrónico (ProjetoSara@ips.pt). Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Trabalho de Projeto”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da CEEI, através do endereço: ceei.ctc@ess.ips.pt.

Grato pela atenção dispensada.

P'la Equipa de investigação

Paulo Clemente/Eduardo B. Cruz

Mestrando de Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas/Investigador responsável pelo Projeto

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Eu _____ (nome) aceito ser contactada(o) pela equipa de investigação _____ (telemóvel ou telefone fixo) para recolha de dados sócio- demográficos e agendamento da entrevista em grupo e posteriormente o workshop. Este contacto não implica qualquer obrigação da minha parte em participar no estudo.

Apêndice II - Declaração de Consentimento Informado – Utentes (Etapas 1 e 2 do Estudo)

Declaração de Consentimento Informado

SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Escola Superior de Saúde, Departamento de Fisioterapia

Este estudo é proposto pelo mestrando Paulo Clemente sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, investigador do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito do Projeto SARA.

Declaro que aceito participar neste estudo que visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT, no qual participei.

- Li e compreendi a ficha informativa. Foram-me explicados o objetivo e procedimentos envolvidos no estudo. As minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória.
- Compreendi que a minha participação é voluntária e que não foram identificados riscos/consequências negativas associados à participação neste estudo.
- Tomei conhecimento de que o convite para integrar o estudo se deve a ter recebido tratamento para um episódio de lombalgia de acordo com o Programa SPLIT.
- Tenho conhecimento de que irei integrar um grupo de entre 6 a 8 pessoas que irão participar numa entrevista. Sei que serão colocadas questões acerca dos componentes e conteúdos do programa que podem ser oferecidos remotamente, quais as características que um serviço desta natureza deverá ter, como podem ser personalizadas as interações entre os profissionais de saúde e os utentes e quais as competências e recursos que necessitam de ser garantidos.
- Compreendi o tempo estimado para a minha participação. Sei que a minha participação envolve uma entrevista com a duração estimada de 60 a 90 minutos, num horário a definir consoante a minha disponibilidade e do restante grupo.

- Sei que posteriormente irei participar num workshop juntamente com diferentes participantes (outros utentes, profissionais de saúde, representantes de empresas de e-health). Sei que serão discutidas propostas para a organização e implementação do serviço de tele saúde/tele reabilitação com base na análise e discussão das entrevistas de grupo anteriores.
- Compreendi que o tempo estimado para o workshop é de 60 a 90 minutos, e será agendado em horário a definir consoante a minha disponibilidade e dos restantes participantes.
- Sei que a informação referente à minha identificação pessoal será mantida anónima e confidencial e apenas manuseada pelos investigadores deste estudo e utilizada para fins de investigação. Compreendi que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que impedirá qualquer identificação pessoal no estudo ou em qualquer publicação futura. Fui informado que estes dados serão apenas utilizados no âmbito de investigação científica nunca sendo apresentados de forma individual e nunca fazendo referência à minha identidade. Compreendi que os dados serão armazenados de forma segura.
- Sei que tenho o direito de não participar no estudo e que sou livre de abandoná-lo em qualquer momento, sem qualquer consequência, prejuízo e sem necessidade de justificação.
- Estou consciente que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário.

Nome do Participante:

Assinatura:

Nome do Investigador:

Assinatura:

Data:

Apêndice III – Ficha Informativa para Participantes – Profissionais de Saúde (Etapas 1 e 2 do Estudo)

Título: SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Na sequência da sua participação nas ações de formação do Programa SPLIT e posterior referenciação de utentes para o mesmo/ ou avaliação e tratamento que prestou no âmbito do referido programa, gostaríamos de convidá-lo(a) a participar num estudo cujos resultados poderão contribuir para otimizar os cuidados prestados a estes utentes.

Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais esta investigação está a ser conduzida e o nível de envolvimento que lhe é pedido.

Por favor, utilize o tempo de que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O presente estudo visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT: Numa primeira fase pretende-se identificar necessidades e objetivos específicos para um serviço desta natureza, ouvindo os seus potenciais utilizadores (utentes e profissionais de saúde). Com base nas respostas dos utilizadores pretendemos numa segunda fase desenvolver um protótipo do serviço que responda aos objetivos e necessidades identificadas, recorrendo a apoio por parte de representantes de empresas e serviços tecnológicos e fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Finalmente, numa terceira fase pretendemos apresentar o protótipo desse serviço e voltar a ouvir os seus potenciais utilizadores (utentes, profissionais de saúde,

responsáveis dos serviços de saúde) para avaliar a sua aceitabilidade e viabilidade futura e identificar possíveis barreiras e facilitadores à sua implementação.

Porque fui convidado(a)?

Foi convidado(a) a participar neste estudo por ter realizado as ações de formação do Programa SPLIT e posteriormente referenciado de utentes para o mesmo programa ou avaliado e tratado utentes no âmbito do referido programa.

Tenho mesmo que participar?

A decisão é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Caso aceite participar, solicitaremos o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Será convidado(a) para uma entrevista de grupo com seis a oito participantes (Utentes, Médicos de Medicina Geral e Familiar e Fisioterapeutas) a realizar presencialmente na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal ou online através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os elementos do grupo.

A entrevista em grupo tem uma duração prevista de 60/90 minutos. Durante a entrevista serão colocadas questões ao grupo sobre quais as componentes e conteúdos do programa que podem ser oferecidos remotamente, quais as características que um serviço desta natureza deverá ter, como podem ser personalizadas as interações entre os profissionais de saúde e os utentes e quais as competências e recursos que necessitam de ser garantidos.

Posteriormente, será convidada(o) a participar num workshop juntamente com todos os participantes da entrevista em grupo e com 3 representantes de empresas e serviços tecnológicos e 3 Fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Neste workshop serão discutidas propostas para a organização e implementação do serviço de telessaúde/telereabilitação com base na análise da discussão das entrevistas de grupo.

O workshop tem uma duração prevista de 60/90 minutos e será realizado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, ou através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os participantes.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não nos é possível garantir que este estudo o(a) ajude de alguma forma. No entanto, podemos garantir-lhe que a informação adquirida neste estudo nos ajudará a compreender as características e modo de funcionamento necessários para desenvolver um serviço de telessaúde/tele-reabilitação que se prevê vir a ser útil no futuro para as pessoas com lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participem neste estudo.

E se houver algum problema?

Qualquer reclamação que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordada(o) ou qualquer dano associado, serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Seguiremos um conjunto de princípios éticos de forma a assegurar que a sua participação seja mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária, sendo livre de não aceitar participar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar. Se desistir do estudo não utilizaremos quaisquer dados que lhe digam respeito.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim? Que cuidados serão considerados para garantir a confidencialidade?

A informação que transmitir durante a entrevista e workshop será gravada em formato áudio e

transcrita para posterior análise. Os investigadores guardarão as gravações e transcrições num lugar seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e apenas estes poderão aceder às mesmas. As gravações e transcrições serão preservadas por um período máximo de cinco anos, após o término do estudo, sendo de seguida destruídas. Caso retire o seu consentimento, os seus dados serão retirados do estudo.

A minha participação neste estudo será anónima?

Toda a informação relacionada com a sua identidade será mencionada de forma anónima. Os seus dados sociodemográficos e profissionais serão recolhidos e tratados de forma anónima, isto é, no início da entrevista escolherá um pseudónimo segundo o qual será identificada(o) quer na entrevista quer na transcrição desta. Apenas os investigadores poderão relacionar as suas informações ao seu nome. O seu nome, morada ou qualquer outro contacto não constarão em qualquer documento. Poderá manter o mesmo pseudónimo ou escolher outro para a participação no workshop e posterior transcrição.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados são apresentados de forma agregada, não sendo, em circunstância alguma, possível identificá-la(o). Na divulgação dos resultados serão utilizadas transcrições do discurso dos participantes, sem que seja mencionada a sua verdadeira identidade em qualquer circunstância. Em qualquer uma das situações será utilizado o pseudónimo referido na questão anterior.

Que contactos poderei utilizar caso pretenda obter mais informações?

Caso pretenda obter informação adicional poderá contactar-nos através de correio eletrónico (ProjetoSara@ips.pt). Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Trabalho de Projeto”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da CEEI, através do endereço: ceei.ctc@ess.ips.pt.

Grato pela atenção dispensada.

P'la Equipa de investigação

Paulo Clemente/ Eduardo B. Cruz

Mestrando de Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas/Investigador responsável pelo Projeto

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Apêndice IV – Declaração de Consentimento Informado – Profissionais de Saúde (Etapas 1 e 2)

Declaração de Consentimento Informado

SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Escola Superior de Saúde, Departamento de Fisioterapia

Este estudo é proposto pelo mestrando Paulo Clemente sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, investigador do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito do Projeto SARA.

Declaro que aceito participar neste estudo que visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT, no qual participei.

- Li e compreendi a ficha informativa. Foram-me explicados o objetivo e procedimentos envolvidos no estudo. As minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória.
- Compreendi que a minha participação é voluntária e que não foram identificados riscos/consequências negativas associados à participação neste estudo.
- Tomei conhecimento de que o convite para integrar o estudo se deve a ter realizado formação no âmbito do Programa SPLIT, e ter recebido utentes na consulta para tratamento com um episódio de lombalgia não específica.
- Tenho conhecimento de que irei integrar um grupo de entre 6 a 8 pessoas que irão participar numa entrevista. Sei que serão colocadas questões acerca dos componentes e conteúdos do programa que podem ser oferecidos remotamente, quais as características que um serviço desta natureza deverá ter, como podem ser personalizadas as interações entre os profissionais de saúde e os utentes e quais as competências e recursos que necessitam de ser garantidos.
- Compreendi o tempo estimado para a minha participação. Sei que a minha participação envolve uma entrevista com a duração estimada de 60 a 90 minutos, num horário a definir

consoante a minha disponibilidade e do restante grupo.

- Sei que posteriormente irei participar num workshop juntamente com diferentes participantes (outros utentes, profissionais de saúde, representantes de empresas de e-health). Sei que serão discutidas propostas para a organização e implementação do serviço de telessaúde/telereabilitação com base na análise da discussão nos grupos focais anteriores.
- Compreendi que o tempo estimado para o workshop é de 60 a 90 minutos, e será agendado em horário a definir consoante a minha disponibilidade e dos restantes participantes.
- Sei que a informação referente à minha identificação pessoal será mantida anónima e confidencial e apenas manuseada pelos investigadores deste estudo e utilizada para fins de investigação. Compreendi que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que impedirá qualquer identificação pessoal no estudo ou em qualquer publicação futura. Fui informado que estes dados serão apenas utilizados no âmbito de investigação científica nunca sendo apresentados de forma individual e nunca fazendo referência à minha identidade. Compreendi que os dados serão armazenados de forma segura.
- Sei que tenho o direito de não participar no estudo e que sou livre de abandoná-lo em qualquer momento, sem qualquer consequência, prejuízo e sem necessidade de justificação.
- Estou consciente que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário.

Nome do Participante:

Assinatura:

Nome do Investigador:

Assinatura:

Data:

Apêndice V – Guião Grupo Focal para as Etapas 1 e 2 do Estudo

Guião Grupo Focal

Perspetivas, necessidades e objetivos para um serviço de telessaúde/telereabilitação

OBJETIVO – Explorar as perspetivas das diferentes partes interessadas acerca da adaptação do Programa SPLIT a um formato de serviço de telessaúde/telereabilitação, identificar necessidades e objetivos e especificar os valores que devem orientar esse serviço.

PARTE A. INTRODUÇÃO

No seu episódio recente de lombalgia, solicitou consulta ao seu médico de medicina geral e familiar, que posteriormente o referenciou para tratamento de fisioterapia. Foi feita a triagem do risco de desenvolver lombalgia persistente e foi tratado de acordo com o seu perfil de risco. Após o tratamento a sua condição foi reavaliada aos 2 e 6 meses após a alta. Todo este serviço foi prestado presencialmente. Pretendemos agora compreender qual o potencial deste serviço ser fornecido, em parte ou na sua totalidade, através de um serviço de telessaúde.

A telessaúde/telereabilitação é definida como a prestação de serviços de saúde/reabilitação, clínicos e não clínicos (por exemplo marcação de consultas, reavaliações clínicas) através da tecnologia de telecomunicação.

PARTE B. TÓPICOS DE DISCUSSÃO

- 1. Já tiveram alguma experiência pessoal com alguma forma de telessaúde/telereabilitação, por exemplo videochamadas, ou outras formas de contacto?** (aspetos que destacam na vossa experiência, positivos e negativos, de fornecer/receber cuidados de saúde em formato de telessaúde/telereabilitação);
- 2. De que forma acham que a telessaúde/telereabilitação poderia ajudar as pessoas com um episódio de lombalgia?** (acesso/ consulta/ tratamento/ reavaliação que forneceram/receberam presencialmente no âmbito do Programa SPLIT).
- 3. Consideram que a consulta/ tratamento que forneceram/ receberam presencialmente poderia ser realizado remotamente, através de meios**

tecnológicos, como por exemplo a videochamada? Na sua totalidade ou apenas nalguma das suas componentes? Quais as vantagens e desvantagens que antecipa?

4. **Considera que a consulta médica, a triagem e o aconselhamento ou o ensino e apoio na realização de exercícios remotamente se compara à forma como normalmente avalia e trata um utente com lombalgia presencialmente?** (Confiança na segurança, eficácia e compreensão por parte dos utentes dos conteúdos de ensino/ confiança na avaliação e aconselhamento que recebem dos Médicos e Fisioterapeutas);
5. **Considera que a prescrição de exercícios/ plano de atividade física remotamente se compara à forma como normalmente avalia e trata um utente com lombalgia presencialmente?** (Confiança na segurança, eficácia e compreensão por parte dos utentes na prescrição remota de exercícios/ plano de atividade física/ confiança na prescrição remota de exercícios/ plano de atividade física que recebem dos Fisioterapeutas); Confiança na adesão aos programas de exercício/ plano de atividade física; Estratégias em modo remoto para aumentar a adesão dos utentes; Estratégias em modo remoto para monitorizar a evolução da lombalgia dos utentes;
6. **Para concluir gostaria que refletissem sobre a sua comunicação e interação com os vossos utentes/ e utentes com profissionais de saúde.** Quando comparam a prestação de serviços de saúde presenciais com um serviço de telessaúde/telereabilitação, o que espera que seja mais fácil/difícil? É possível criar um serviço telessaúde/ telereabilitação, personalizado, ajustado às necessidades e características de cada utente? Se sim, como? Consideram ser necessário desenvolver novas competências ou competências específicas de comunicação e interação?

Apêndice VI - Ficha Informativa para Participantes – Utentes (Etapa 3 do Estudo)

Título: SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Na sequência da avaliação e tratamento que recebeu para o seu episódio de lombalgia (Programa SPLIT), gostaríamos de convidá-lo(a) a participar num estudo cujos resultados poderão contribuir para otimizar os cuidados prestados a estes utentes.

Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais esta investigação está a ser conduzida e o nível de envolvimento que lhe é pedido.

Por favor, utilize o tempo de que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O presente estudo visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT: Numa primeira fase pretende-se identificar necessidades e objetivos específicos para um serviço desta natureza, ouvindo os seus potenciais utilizadores (utentes e profissionais de saúde). Com base nas respostas dos utilizadores pretendemos numa segunda fase desenvolver um protótipo do serviço que responda aos objetivos e necessidades identificadas, recorrendo a apoio por parte de representantes de empresas e serviços tecnológicos e fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Finalmente, numa terceira fase pretendemos apresentar o protótipo desse serviço e voltar a ouvir os seus potenciais utilizadores (utentes, profissionais de saúde, responsáveis dos serviços de saúde) para avaliar a sua aceitabilidade e viabilidade futura e

identificar possíveis barreiras e facilitadores à sua implementação.

Porque fui convidado(a)?

Foi convidado(a) a participar por ter recebido tratamento para um episódio de lombalgia de acordo com o Programa SPLIT.

Tenho mesmo que participar?

A decisão é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Caso aceite participar, solicitaremos o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Será contactado por um membro da equipa de investigação, via correio eletrónico ou telefone para participar uma entrevista de grupo com seis a oito participantes (Utentes, Médicos de Medicina Geral e Familiar e Fisioterapeutas), e que irá ser realizada presencialmente na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, ou online através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os elementos do grupo.

A entrevista em grupo tem uma duração prevista de 60/90 minutos. Durante a entrevista serão colocadas questões ao grupo acerca da aceitabilidade, usabilidade e viabilidade de um protótipo para um serviço de telerreabilitação desenvolvido com base no Programa SPLIT, e eventuais barreiras e facilitadores para a sua implementação.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não nos é possível garantir que este estudo o(a) ajude de alguma forma. No entanto, podemos garantir-lhe que a informação adquirida neste estudo nos ajudará a compreender as características e modo de funcionamento necessários para desenvolver um serviço de tele-saúde/tele-reabilitação que se prevê vir a ser útil no futuro para as pessoas com lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participem neste estudo.

E se houver algum problema?

Qualquer reclamação que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordada(o) ou qualquer dano associado, serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Seguiremos um conjunto de princípios éticos de forma a assegurar que a sua participação seja mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária, sendo livre de não aceitar participar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar. Se desistir do estudo não utilizaremos quaisquer dados que lhe digam respeito.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim? Que cuidados serão considerados para garantir a confidencialidade?

A informação que transmitir durante a entrevista será gravada em formato áudio e transcrita para posterior análise. Os investigadores guardarão as gravações e transcrições num lugar seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e apenas estes poderão aceder às mesmas. As gravações e transcrições serão preservadas por um período máximo de cinco anos, após o término do estudo, sendo de seguida destruídas.

Caso retire o seu consentimento, os seus dados serão retirados do estudo.

A minha participação neste estudo será anónima?

Toda a informação relacionada com a sua identidade será mencionada de forma anónima. Os seus dados sociodemográficos e profissionais serão recolhidos e tratados de forma anónima, isto é, no início da entrevista escolherá um pseudónimo segundo o qual será identificada(o) quer na entrevista quer na transcrição desta. Apenas os investigadores poderão relacionar as suas

informações ao seu nome. O seu nome, morada ou qualquer outro contacto não constarão em qualquer documento.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados são apresentados de forma agregada, não sendo, em circunstância alguma, possível identificá-la(o). Na divulgação dos resultados serão utilizadas transcrições do discurso dos participantes, sem que seja mencionada a sua verdadeira identidade em qualquer circunstância. Em qualquer uma das situações será utilizado o pseudónimo referido na questão anterior.

Que contactos poderei utilizar caso pretenda obter mais informações?

Caso pretenda obter informação adicional poderá contactar-nos através de correio eletrónico (ProjetoSara@ips.pt). Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Trabalho de Projeto”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da CEEI, através do endereço: ceei.ctc@ess.ips.pt.

Grato pela atenção dispensada.

P’la Equipa de investigação

Paulo Clemente/ Eduardo B. Cruz

Mestrando de Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas/Investigador responsável pelo Projeto

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Apêndice VII - Declaração de Consentimento Informado – Utentes (Etapa 3 do Estudo)

Declaração de Consentimento Informado

SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Escola Superior de Saúde, Departamento de Fisioterapia

Este estudo é proposto pelo mestrando Paulo Clemente sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, investigador do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito do Projeto SARA.

Declaro que aceito participar neste estudo que visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT, no qual participei.

- Li e compreendi a ficha informativa. Foram-me explicados o objetivo e procedimentos envolvidos no estudo. As minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória.
- Compreendi que a minha participação é voluntária e que não foram identificados riscos/consequências negativas associados à participação neste estudo.
- Tomei conhecimento de que o convite para integrar o estudo se deve a ter recebido tratamento para um episódio de lombalgia de acordo com o Programa SPLIT.
- Tenho conhecimento de que irei integrar um grupo de entre 6 a 8 pessoas que irão participar numa entrevista. Sei que serão colocadas questões acerca da aceitabilidade, usabilidade e viabilidade de um protótipo para um serviço de telessaúde/telereabilitação desenvolvido com base no Programa SPLIT, e eventuais barreiras e facilitadores para a sua implementação.
- Compreendi o tempo estimado para a minha participação. Sei que a minha participação envolve uma entrevista com a duração estimada de 60 a 90 minutos, num horário a definir consoante a minha disponibilidade e do restante grupo.
- Sei que a informação referente à minha identificação pessoal será mantida anónima e

confidencial e apenas manuseada pelos investigadores deste estudo e utilizada para fins de investigação. Compreendi que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que impedirá qualquer identificação pessoal no estudo ou em qualquer publicação futura. Fui informado que estes dados serão apenas utilizados no âmbito de investigação científica nunca sendo apresentados de forma individual e nunca fazendo referência à minha identidade. Compreendi que os dados serão armazenados de forma segura.

- Sei que tenho o direito de não participar no estudo e que sou livre de abandoná-lo em qualquer momento, sem qualquer consequência, prejuízo e sem necessidade de justificação.
- Estou consciente que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário.

Nome do Participante:

Assinatura:

Nome do Investigador:

Assinatura:

Data:

Apêndice VIII - Ficha Informativa para Participantes – Profissionais de Saúde (Etapa 3 do Estudo)

Título: SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Na sequência da sua participação nas ações de formação do Programa SPLIT e: 1) posterior referenciação de utentes para o mesmo ou; 2) avaliação e tratamento que prestou no âmbito do referido programa, ou; 3) implementação do programa na unidade(s) que coordena, gostaríamos de convidá-lo(a) a participar num estudo cujos resultados poderão contribuir para otimizar os cuidados prestados a estes utentes.

Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais esta investigação está a ser conduzida e o nível de envolvimento que lhe é pedido.

Por favor, utilize o tempo de que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O presente estudo visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT: Numa primeira fase pretende-se identificar necessidades e objetivos específicos para um serviço desta natureza, ouvindo os seus potenciais utilizadores (utentes e profissionais de saúde). Com base nas respostas dos utilizadores pretendemos numa segunda fase desenvolver um protótipo do serviço que responda aos objetivos e necessidades identificadas, recorrendo a apoio por parte de representantes de empresas e serviços tecnológicos e fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Finalmente, numa terceira fase pretendemos apresentar o protótipo

desse serviço e voltar a ouvir os seus potenciais utilizadores (utentes, profissionais de saúde, responsáveis dos serviços de saúde) para avaliar a sua aceitabilidade e viabilidade futura e identificar possíveis barreiras à sua implementação.

Porque fui convidado(a)?

Foi convidado(a) a participar neste estudo por ter realizado as ações de formação do Programa SPLIT e posteriormente: 1) referenciado de utentes para o mesmo programa, ou; 2) avaliado e tratado utentes no âmbito do referido programa, ou; 3) coordenado a sua implementação no serviço(s).

Tenho mesmo que participar?

A decisão é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Caso aceite participar, solicitaremos o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Será convidado(a) para uma entrevista de grupo com seis a oito participantes (Utentes, Médicos de Medicina Geral e Familiar e Fisioterapeutas) a realizar presencialmente na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal ou online através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os elementos do grupo.

A entrevista em grupo tem uma duração prevista de 60/90 minutos. Durante a entrevista serão colocadas questões ao grupo acerca da aceitabilidade, usabilidade e viabilidade de um protótipo para um serviço de telessaúde/telereabilitação desenvolvido com base no Programa SPLIT, e eventuais barreiras e facilitadores para a sua implementação.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não nos é possível garantir que este estudo o(a) ajude de alguma forma. No entanto, podemos garantir-lhe que a informação adquirida neste estudo nos ajudará a compreender as características e modo de funcionamento necessários para desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação que se prevê vir a ser útil no futuro para as pessoas com lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participem neste

estudo.

E se houver algum problema?

Qualquer reclamação que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordada(o) ou qualquer dano associado, serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Seguiremos um conjunto de princípios éticos de forma a assegurar que a sua participação seja mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária, sendo livre de não aceitar participar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar. Se desistir do estudo não utilizaremos quaisquer dados que lhe digam respeito.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim? Que cuidados serão considerados para garantir a confidencialidade?

A informação que transmitir durante a entrevista será gravada em formato áudio e transcrita para posterior análise. Os investigadores guardarão as gravações e transcrições num lugar seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e apenas estes poderão aceder às mesmas. As gravações e transcrições serão preservadas por um período máximo de cinco anos, após o término do estudo, sendo de seguida destruídas. Caso retire o seu consentimento, os seus dados serão retirados do estudo.

A minha participação neste estudo será anónima?

Toda a informação relacionada com a sua identidade será mencionada de forma anónima. Os seus dados sociodemográficos e profissionais serão recolhidos e tratados de forma anónima, isto é, no

início da entrevista escolherá um pseudónimo segundo o qual será identificada(o) quer na entrevista quer na transcrição desta. Apenas os investigadores poderão relacionar as suas informações ao seu nome. O seu nome, morada ou qualquer outro contacto não constarão em qualquer documento.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados são apresentados de forma agregada, não sendo, em circunstância alguma, possível identificá-la(o). Na divulgação dos resultados serão utilizadas transcrições do discurso dos participantes, sem que seja mencionada a sua verdadeira identidade em qualquer circunstância. Em qualquer uma das situações será utilizado o pseudónimo referido na questão anterior.

Que contactos poderei utilizar caso pretenda obter mais informações?

Caso pretenda obter informação adicional poderá contactar-nos através de correio eletrónico (ProjetoSara@ips.pt). Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Trabalho de Projeto”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da CEEI, através do endereço: ceei.ctc@ess.ips.pt.

Grato pela atenção dispensada.

P’la Equipa de investigação

Paulo Clemente/ Eduardo B. Cruz

Mestrando de Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas/Investigador responsável pelo Projeto da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Apêndice IX - Declaração de Consentimento Informado – Profissionais de Saúde (Etapa 3 do Estudo)

Declaração de Consentimento Informado

SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Escola Superior de Saúde, Departamento de Fisioterapia

Este estudo é proposto pelo mestrando Paulo Clemente sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, investigador do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito do Projeto SARA.

Declaro que aceito participar neste estudo que visa desenvolver um serviço de telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT, no qual participei.

- Li e compreendi a ficha informativa. Foram-me explicados o objetivo e procedimentos envolvidos no estudo. As minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória.
- Compreendi que a minha participação é voluntária e que não foram identificados riscos/consequências negativas associados à participação neste estudo.
- Tomei conhecimento de que o convite para integrar o estudo se deve a ter realizado formação no âmbito do Programa SPLIT, e: 1) referenciado de utentes para o mesmo programa, ou; 2) avaliado e tratado utentes no âmbito do referido programa, ou; 3) coordenado a sua implementação no serviço(s).
- Tenho conhecimento de que irei integrar um grupo de entre 6 a 8 pessoas que irão participar numa entrevista. Sei que serão colocadas questões acerca de aceitabilidade, usabilidade e viabilidade de um protótipo para um serviço de telessaúde/telereabilitação desenvolvido com base no Programa SPLIT, e eventuais barreiras e facilitadores para a sua implementação.
- Compreendi o tempo estimado para a minha participação. Sei que a minha participação envolve uma entrevista com a duração estimada de 60 a 90 minutos, num horário a definir consoante a minha disponibilidade e do restante grupo.

- Sei que a informação referente à minha identificação pessoal será mantida anónima e confidencial e apenas manuseada pelos investigadores deste estudo e utilizada para fins de investigação. Compreendi que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que impedirá qualquer identificação pessoal no estudo ou em qualquer publicação futura. Fui informado que estes dados serão apenas utilizados no âmbito de investigação científica nunca sendo apresentados de forma individual e nunca fazendo referência à minha identidade. Compreendi que os dados serão armazenados de forma segura.
- Sei que tenho o direito de não participar no estudo e que sou livre de abandoná-lo em qualquer momento, sem qualquer consequência, prejuízo e sem necessidade de justificação.
- Estou consciente que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário.

Nome do Participante:

Assinatura:

Nome do Investigador:

Assinatura:

Data:

Apêndice X - Ficha Informativa para Participantes – Representante de Serviços Tecnológicos (Etapa 3 do Estudo)

Declaração de Consentimento Informado

Título: SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Somos um grupo de investigadores que pretende desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, com base nas componentes de um serviço presencial inovador para utentes com um episódio de lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários (Programa SPLIT). Considerando a sua experiência e expertise na conceção, gestão e desenvolvimento serviços tecnológicos de e-health e/ou experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação, gostaríamos de convidá-lo(a) a participar neste estudo.

Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais esta investigação está a ser conduzida e o nível de envolvimento que lhe é pedido. Por favor, utilize o tempo de que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O presente estudo visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT: Numa primeira fase pretende-se identificar necessidades e objetivos específicos para um serviço desta natureza, ouvindo os seus potenciais utilizadores (utentes e profissionais de saúde). Com base nas respostas dos utilizadores pretendemos numa segunda fase desenvolver um protótipo do serviço que responda aos objetivos e necessidades

identificadas, recorrendo a apoio por parte de representantes de empresas e serviços tecnológicos e fisioterapeutas com experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação. Finalmente, numa terceira fase pretendemos apresentar o protótipo desse serviço e voltar a ouvir os seus potenciais utilizadores (utentes, profissionais de saúde, responsáveis dos serviços de saúde) para avaliar a sua aceitabilidade e viabilidade futura e identificar possíveis barreiras e facilitadores à sua implementação.

Porque fui convidado(a)?

Foi convidado(a) a participar neste estudo por ter conhecimento especializado e experiência na conceção, gestão e desenvolvimento serviços tecnológicos de e- health, e/ou experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação.

Tenho mesmo que participar?

A decisão é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Caso aceite participar, solicitaremos o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Será convidada(o) a participar num workshop juntamente com utentes recentemente avaliados e tratados a um episódio de lombalgia, e Médicos de Medicina Geral e Familiar e Fisioterapeutas que avaliaram e trataram esses utentes. O objetivo deste workshop é discutir propostas para o desenvolvimento de uma prova de conceito de um serviço de telessaúde/telereabilitação. Pretende-se traduzir requisitos funcionais e não funcionais em requisitos técnicos e protótipos.

O workshop será dinamizado pela equipa de investigação com base em cenários- tipo do conteúdo, formato, características e personalização dos cuidados prestados por um serviço de telessaúde/telereabilitação, construídos a partir da AT acerca das necessidades, objetivos, e valores especificados pelos utilizadores finais na fase 1 deste projeto, tendo por base um guião de entrevista semiestruturada.

O workshop tem uma duração prevista de 60/90 minutos e será realizado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal ou através da plataforma ZOOM ou TEAMS, num horário a definir e ajustado à disponibilidade de todos os participantes. O workshop será gravado em formato áudio/vídeo, mediante autorização prévia dos participantes, e posteriormente transcrito

textualmente e analisado tematicamente.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não nos é possível garantir que este estudo o(a) ajude de alguma forma. No entanto, podemos garantir-lhe que a informação adquirida neste estudo nos ajudará a compreender as características e modo de funcionamento necessários para desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação que se prevê vir a ser útil no futuro para as pessoas com lombalgia que recorrem aos cuidados de saúde primários.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participem neste estudo.

E se houver algum problema?

Qualquer reclamação que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordada(o) ou qualquer dano associado, serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Seguiremos um conjunto de princípios éticos de forma a assegurar que a sua participação seja mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária, sendo livre de não aceitar participar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha que o justificar. Se desistir do estudo não utilizaremos quaisquer dados que lhe digam respeito.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim? Que cuidados serão considerados para garantir a confidencialidade?

A informação que transmitir durante o workshop será gravada em formato áudio e transcrita para posterior análise. Os investigadores guardarão as gravações e transcrições num lugar seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e apenas estes poderão aceder às mesmas. As gravações e transcrições serão preservadas por um período máximo de cinco anos, após o término do estudo, sendo de seguida destruídas. Caso retire o seu consentimento, os seus dados serão retirados do estudo.

A minha participação neste estudo será anónima?

Toda a informação relacionada com a sua identidade será mencionada de forma anónima. Os seus dados sociodemográficos e profissionais serão recolhidos e tratados de forma anónima, isto é, no início do workshop escolherá um pseudónimo segundo o qual será identificada(o) quer na entrevista quer na transcrição desta. Apenas os investigadores poderão relacionar as suas informações ao seu nome. O seu nome, morada ou qualquer outro contacto não constarão em qualquer documento.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados são apresentados de forma agregada, não sendo, em circunstância alguma, possível identificá-la(o). Na divulgação dos resultados serão utilizadas transcrições do discurso dos participantes, sem que seja mencionada a sua verdadeira identidade em qualquer circunstância. Em qualquer uma das situações será utilizado o pseudónimo referido na questão anterior.

Que contactos poderei utilizar caso pretenda obter mais informações?

Caso pretenda obter informação adicional poderá contactar-nos através de correio eletrónico (ProjetoSara@ips.pt). Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Trabalho de Projeto”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da CEEI, através do endereço: ceei.ctc@ess.ips.pt.

Grato pela atenção dispensada.

P'la Equipa de investigação

Paulo Clemente/ Eduardo B. Cruz

Mestrando de Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas/Investigador responsável pelo Projeto

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Apêndice XI - Declaração de Consentimento Informado – Representante de Serviços Tecnológicos (Etapa 3 do Estudo)

Declaração de Consentimento Informado

SARA (SPLIT Application for Remote Rehabilitation): Cocriação de um serviço de telereabilitação para avaliação e tratamento da lombalgia: Prova de Conceito.

Escola Superior de Saúde, Departamento de Fisioterapia

Este estudo é proposto pelo mestrando Paulo Clemente sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, investigador do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito do Projeto SARA.

Declaro que aceito participar neste estudo que visa desenvolver um serviço de telessaúde/telereabilitação, recorrendo à adaptação do Programa SPLIT, no qual participei.

- Li e compreendi a ficha informativa. Foram-me explicados o objetivo e procedimentos envolvidos no estudo. As minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória.
- Compreendi que a minha participação é voluntária e que não foram identificados riscos/consequências negativas associados à participação neste estudo.
- Tomei conhecimento de que fui convidado para integrar o estudo por ter conhecimento especializado e experiência na conceção, gestão e desenvolvimento serviços tecnológicos de e-health, e/ ou experiência na prestação de cuidados em formato de telessaúde/telereabilitação.
- Tenho conhecimento de que irei participar num workshop juntamente com diferentes participantes (outros utentes, profissionais de saúde, representantes de empresas de e-health). Sei que serão discutidas propostas para a organização e implementação do serviço de telessaúde/telereabilitação com base na análise da discussão nos grupos focais anteriores.
- Compreendi que o tempo estimado para o workshop é de 60 a 90 minutos, e será agendado em horário a definir consoante a minha disponibilidade e dos restantes participantes.

- Sei que a informação referente à minha identificação pessoal será mantida anónima e confidencial e apenas manuseada pelos investigadores deste estudo e utilizada para fins de investigação. Compreendi que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que impedirá qualquer identificação pessoal no estudo ou em qualquer publicação futura. Fui informado que estes dados serão apenas utilizados no âmbito de investigação científica nunca sendo apresentados de forma individual e nunca fazendo referência à minha identidade. Compreendi que os dados serão armazenados de forma segura.
- Sei que tenho o direito de não participar no estudo e que sou livre de abandoná-lo em qualquer momento, sem qualquer consequência, prejuízo e sem necessidade de justificação.
- Estou consciente que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário.

Nome do Participante:

Assinatura:

Nome do Investigador:

Assinatura:

Data:

Apêndice XII - Guião Grupo Focal para as Etapa 3 do Estudo

Guião Grupo Focal

Perspetivas, necessidades e objetivos para um serviço de e-health para avaliação e tratamento da lombalgia

PARTE I | INTRODUÇÃO

1. Agradecimentos e Introdução

- a. Muito obrigado por aceitarem participar neste workshop/ entrevista em grupo. As entrevistas em grupo abordam um determinado tema com o objetivo de recolher informação para sugerir ideias acerca da forma de resolver/ lidar com um problema. Nesta entrevista o tema é desenvolvimento de produto de e-health com base nas componentes do Programa SPLIT, e foram convidados a participar nesta entrevista em grupo porque todos conhecem, participam ou participaram no Programa SPLIT.
- b. Apenas para recordar o SPLIT é um programa desenvolvido para avaliar e tratar pessoas com um episódio de lombalgia. O programa tem 4 componentes: (1) Acesso, consulta e referência para Fisioterapia; (2) Avaliação do risco de desenvolver dor persistente e incapacitante; (3) Tratamento ajustado à categoria de risco de cada utente; 4) Monitorização da evolução da condição após alta.
- c. Na primeira ronda deste projeto avaliamos se a transformação do programa SPLIT num formato de e-health respondia às necessidades e objetivos das diferentes partes interessadas (profissionais de saúde e utentes). A análise temática das entrevistas em grupo realizadas revelou que, um programa totalmente fornecido remotamente não é aceitável, porque não é percebido como seguro, limita a possibilidade de se criar uma relação terapêutica, é passível de promover a desigualdade na qualidade dos cuidados prestados e de colocar em causa a privacidade dos utentes e confidencialidade dos seus dados. No entanto, se o programa for um programa híbrido, que garanta contacto presencial e possibilidade de escolha do utente entre alternativas de entrega, os participantes consideram que o formato e-health pode responder a outras necessidades

identificadas, nomeadamente na avaliação prévia da condição do utente, tratamento e acompanhamento do tratamento e evolução da condição no pós-alta.

- d. O que pretendemos agora é gerar novas ideias sobre possíveis opções de conceção e funcionalidade e explorar com maior detalhe os requisitos de aceitabilidade, e possíveis desafios dos utilizadores para a avaliação e tratamento da lombalgia, remotamente, através de tecnologias de telecomunicação.

PARTE B. TÓPICOS DE DISCUSSÃO

1. De seguida iremos apresentar um conjunto de cenários cujos conteúdos estão informados pelos dados dos utentes que frequentaram o Programa SPLIT bem como pela análise temática das entrevistas em grupo realizadas na RONDA 1. Estes cenários incluem desafios, necessidades e requisitos diários de situações e utentes típicos.
2. Cada cenário será projetado no ecrã de computador para que todos possam ler calmamente. Após a disponibilização do cenário peço que cada um vós escreva as primeiras ideias que lhe surgirem e/ou os aspetos que lhe pareçam discutir.
3. Terão 5min para isso e de seguida iremos discutir as vossas ideias e funções inovadoras (e nomeadamente recolher os prós e os contras) que na vossa opinião serão necessárias ou facilitadoras incluir num futuro protótipo de e-health (30min). O objetivo é ter uma livre troca de opiniões e ideias numa sessão de brainstorming. Isto dará espaço para todos pensarem no que é importante para vocês.

Apêndice XIII – Cenários para as rondas de GF da Etapa 3

- Cenários da 1ª ronda de GF (1, 2 e 3) e da 2ª ronda de GF (4, 5 e 6)

PROJETO SARA - CENÁRIO 1

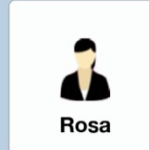


Alexandre

O Alexandre tem 40 anos, é Engenheiro Civil e vive com a mulher e um filho de 7 anos em Loures. O Alexandre passa o dia no carro, a visitar diferentes obras. Apesar de gostar do que faz sente frequentemente que tem uma vida exigente e desgastante. Anda constantemente estressado e raramente tem tempo para si. Nos últimos anos engordou vários kilos e quando olha para o espelho vê um rosto cansado. Adora a família mas sente que a “cabeça não pára” e tem cada vez menos paciência e disponibilidade quando chega a casa.

Há 3 dias o Alexandre sentiu dor na região lombar que tem vindo a piorar. Receoso de poder vir a não cumprir as tarefas profissionais que tinha em mão decidiu recorrer à agenda eletrónica do seu Centro de Saúde (CS)/ Clínica e agendar consulta. No website do CS/ Clínica ao selecionar “Agendar uma consulta” o Alexandre é questionado sobre o motivo da consulta e, entre os diferentes separadores seleciona a opção “Dor/ desconforto na região da coluna lombar/ zona inferior das costas com ou sem irradiação para o membro inferior (coxa, perna ou pé)”. Após este procedimento, o Alexandre é direcionado para uma página onde são solicitados alguns dados de identificação do utente (pe, nome, data de nascimento e nº de utente), assim como o preenchimento de um questionário breve de triagem e caracterização sociodemográfica e clínica (15min). O Alexandre recebe automaticamente uma notificação no seu TM referindo que a sua lombalgia tem “baixo risco” de se tornar persistente e incapacitante e que deverá agendar na mesma agenda eletrónica uma sessão de Fisioterapia que poderá acontecer num modelo presencial ou remoto (videochamada), ficando a escolha dependente das preferências da utente. Todo o processo foi feito do interior do seu carro e a informação que obteve acalmou-o bastante. De seguida Alexandre selecionou a opção “intervenção remota” e recebeu imediatamente no seu email todas as informações necessárias para o bom funcionamento da videochamada, incluindo o link que deveria utilizar para aceder à mesma. Um dia antes da sessão de avaliação foi enviado um lembrete desta informação para o email da utente. Mesmo a tempo porque o Alexandre já se tinha esquecido!

PROJETO SARA - CENÁRIO 2



Rosa

A Rosa tem 45 anos e é vendedora imobiliária. Vive com o marido e dois filhos com 15 e 12 anos. A Rosa é uma mulher prática e dinâmica que gosta do que faz. Organiza criteriosamente o seu dia, seja no emprego, seja em casa. Procura ter cuidado com a sua alimentação e esforça-se para manter alguma atividade física. Sabe que passa longas horas sentada e que isso não é bom para a sua saúde como lhe explicou a sua Médica.

Apesar desses cuidados, há dois dias atrás e após um longo período sentada, a Rosa começou a sentir dor nas suas costas, dor essa que rapidamente se tornou insuportável. Procurou contactar a sua Médica de família mas foi-lhe dito que agora havia um novo sistema para avaliação e tratamento da lombalgia que poderia aceder remotamente. A Rosa ficou encantada. Assim evitava deslocar-se de carro, situação que agravava bastante a sua dor. Agendou consulta no portal do Centro de Saúde/ Clínica e respondeu a um questionário de triagem. Achou tudo muito fácil e prático. Imediatamente a seguir a Rosa recebeu a notificação que a sua lombalgia foi classificada como tendo risco médio de se tornar persistente e incapacitante e realizou a consulta por videochamada no mesmo dia. No final da consulta a Médica reforçou o bom prognóstico da sua condição e referenciou para Fisioterapia que iria realizar no dia seguinte também por videochamada. Apesar da rapidez com que foi atendida e do conforto de não sair de casa, a Rosa não deixou de sentir uma certa apreensão sobre a forma como foi examinada. Poderia estar segura de facto que as suas queixas não careciam de outro tipo de exames? Nem sequer conhecia a Médica. A apreensão da Rosa foi agravada com a videochamada que realizou no dia seguinte com a Fisioterapeuta, quando lhe foi sugerido que evitasse repousar no leito (o que a Rosa estava a fazer porque era como sentia um alívio da sua dor) e que voltasse ao trabalho logo que pudesse (o que a Rosa se sentia incapaz de fazer).

PROJETO SARA - CENÁRIO 3



Joaquim

O Joaquim tem 50 anos e é dono de um pequeno supermercado de bairro no Seixal. Trabalha e vive sozinho e gosta de ter o seu estabelecimento bem apetrechado e organizado para os seus clientes. Chega ao supermercado às 7 da manhã para repor as prateleiras e só termina o dia pelas 20.30, depois de fazer todas as limpezas necessárias. O Joaquim orgulha-se da forma como tem conseguido gerir a sua atividade e cativar os seus clientes.

Já no que diz respeito à sua saúde, o Joaquim é menos disciplinado. Não tem tempo disponível para consultas ou exames e anda cada vez mais preocupado com a dor nas suas costas que se agrava ao longo do dia. Pensa muitas vezes que devia fazer menos esforços... mas o trabalho é o seu ganha-pão... e não tem outra ajuda. Não pode parar...

Sem possibilidade de fechar a loja e com pouco tempo disponível o Joaquim aproveita os tempos mortos no seu supermercado para pesquisar no seu telemóvel soluções que o possam ajudar a chegar ao fim do dia sem a “aquela dor” nas costas. Já pensou em chamar um médico mas depois já sabe que tem que fazer exames e não tem tempo para isso. Consultou vários sites sobre lombalgia mas a informação disponível é extensa e confusa, e como é frequentemente interrompido pela entrada de clientes, quando retoma a leitura já se perdeu. Também já experimentou comprar aplicações com exercícios para a lombalgia mas tem sempre receio de estar a fazer bem. Às vezes depois dos exercícios até chegou a sentir que a dor agravou, e por isso desistiu. Só lhe resta o anti-inflamatório que lhe anda a dar cabo do estômago, mas o que pode fazer?

Com tudo isto o Joaquim anda cada vez mais preocupado. Se tem que ser operado como é que vai conseguir manter o seu supermercado.

PROJETO SARA - CENÁRIO 4



O Gabriel tem 55 anos e é funcionário da Auto-Europa onde trabalha na linha de montagem há cerca de 25 anos. Apesar de ser uma pessoa preocupada com a sua saúde e muito rigoroso com a sua alimentação, horas de sono e prática de atividade física (anda de bicicleta com os amigos todos os fins de semana), o Gabriel tem frequentemente episódios de lombalgia que o perturbam bastante. Geralmente faz repouso, calores e massagens e ao fim de um mês ou dois consegue voltar ao trabalho e andar de bicicleta com os amigos. Está agora mais preocupado porque nota que a frequência dos episódios tem vindo a aumentar e parece que é mais difícil voltar à normalidade.

O Gabriel está há 4 semanas a realizar um programa de Fisioterapia no seu Centro de Saúde/Clínica devido a um episódio de lombalgia. Nesta fase, todos os sintomas se encontram num nível residual e o utente está confiante e autónomo na realização dos exercícios que compõem o seu programa. De forma a programar a alta clínica e reduzir a probabilidade de futuras recorrências é importante que o Gabriel mantenha o programa de exercício que tem vindo a realizar. Após a alta o Gabriel recebe por SMS lembretes regulares (a cada 15 dias) para reforçar a importância de manter o programa de exercício que lhe foi prescrito e informação que pode recorrer ao chat do portal do Centro de Saúde para trocar mensagens com a sua Fisioterapeuta, caso surja alguma dúvida ou agravamento da sua condição. Para além da aprendizagem dos exercícios que realizou durante o tratamento, na alta, o Gabriel recebeu no seu email videos personalizados sobre os exercícios a realizar. Adicionalmente, recebe trimestralmente no seu email questionários para preencher e enviar para a Fisioterapeuta para monitorizar a sua condição. Com base nos resultados destes questionários o Gabriel recebe também por email um relatório clínico com a evolução da sua condição e risco de recorrência.

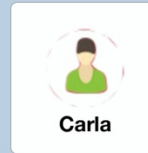
PROJETO SARA - CENÁRIO 5



A Cristina tem 35 anos, vive sozinha e trabalha como empregada de mesa num restaurante que praticamente a ocupa o dia todo. Não tem apoio familiar e depende totalmente do rendimento do seu trabalho para as despesas do dia a dia. É uma pessoa bastante ansiosa e preocupada por natureza. Sente-se sempre tensa e gosta de fazer tudo na perfeição, quer no trabalho, quer na sua vida.

Há dois dias atrás, a Cristina ao levantar-se da cama, teve uma forte dor na região lombar (dor 8/10 com dor irradiada para a perna) que a deixou incapaz de se mexer. Agendou imediatamente consulta no Centro de Saúde e foi referenciada para Fisioterapia. Após a consulta a Maria recebeu no seu email um questionário de triagem. Quando finalizou o seu preenchimento recebeu automaticamente a informação que o seu episódio de lombalgia tem um “baixo risco” de se tornar persistente e incapacitante. Foi ainda notificada que seria contactado por videochamada pela Ft. no dia seguinte para iniciar o tratamento. No decorrer da videochamada, a Cristina recebeu recomendações acerca da forma como lidar com a sua lombalgia e foi-lhe disponibilizado tempo para tirar dúvidas. A Ft. e a Cristina estiverem a rever em conjunto os vídeos demonstrativos de exercícios disponíveis no *website* do SPLIT e acordaram acerca de quais e como deviam ser realizados pela Cristina. Uma vez que a Cristina estava muito ansiosa com a sua incapacidade de realizar as tarefas no emprego, na videochamada a FT propôs e discutiu com a Cristina várias estratégias de controlo da dor para retomar gradualmente as tarefas do seu trabalho. Acordaram ainda que a Cristina iria enviar diariamente SMS à FT com os valores da intensidade da dor e percepção global de melhoria. Foi ainda assegurado que se a situação não evoluísse conforme esperado nas próximas 2 semanas, seria agendado tratamento presencial.

PROJETO SARA - CENÁRIO 6



A Carla tem 35 anos e está desempregada. Tem o ensino básico e desde o encerramento da empresa onde trabalhava, há cerca de dois anos, que a Carla não mais conseguiu encontrar um novo trabalho. Vive com o marido, que tem trabalho esporádico e precário, e com um filho de 4 anos em Águas de Moura. A Carla está sempre com queixas de dor nas suas costas. Passa o dia de pijama, sentada no sofá a ver TV e mesmo as tarefas domésticas a seu cargo ficam frequentemente por fazer. Os dias vão passando e a roupa acumula-se...

Na semana passada a Carla marcou consulta com a sua Médica de família dizendo-lhe que estava muito preocupada com as suas costas uma vez que tudo o que tenta fazer lhe agrava a dor. O marido não compreende a sua dor e cada vez que chega a casa e a vê no sofá é uma discussão sem fim. Não compreende que as suas costas não a deixem arranjar trabalho aos 35 anos! A Médica de família sugeriu que realizasse Fisioterapia mas devido às condições económicas atuais, a Carla não tem forma de se deslocar regularmente a Setúbal. Em conversa com a Fisioterapeuta esta propõe-lhe realizar as sessões de tratamento remotamente com recurso à videochamada. Para isso basta a Carla arranjar um pequeno colchão para fazer os exercícios e ter internet e telemóvel. A Carla fica entusiasmada e iniciam as sessões dois dias depois. Intercalado com o exercício a Carla e a Fisioterapeuta vão discutindo possíveis fatores que podem estar a manter e a agravar a dor na região lombar, e em particular aspetos psicológicos e sociais. A Carla manifesta preocupação com essa conversa uma vez que não sente segurança que na sua casa possa falar abertamente dos assuntos que a preocupam e contribuem para agravar a sua dor e pede para ficarem só pelos exercícios.

Apêndice XIV – Compilação de excertos não integrados no capítulo dos resultados

Inquérito Contextual e Especificação do Valor

Tema 1: Problemas e Necessidades

1.1. Melhoria no acesso aos cuidados

Paulo (utente, p22g1) – “(...) efetivamente ter o contacto mais frequente, que é algo que é facilmente “obtiver”, é algo que dá para obter facilmente, usando as plataformas tecnológicas (...)”

Maria (fisioterapeuta, p21g2) – “Precisávamos de uma câmara com tripé com uma ligação a um computador portátil e uma ligação wireless e precisávamos disso tudo.”

1.2. Formação em comunicação clínica

Paulo (utente, p25g1) – “(...) parte de comunicação em si, não me parece que seja muito diferente e será sempre melhor do que um telefone, mas, em termos restantes certamente que existe, eu concordo com o Rogério (...) são necessárias muito mais competências e existe uma barreira muito superior em comparação com o acesso físico.”

Filipa (médica p26g1) – “Ah, eu queria só acrescentar uma coisa, em termos do Serviço Nacional de Saúde, além de competências e formação em teleconsulta ou em comunicação neste âmbito que claramente nos falta (...)”

Paulo (utente, p24g1) – “(...) talvez seja influenciado pelo facto de eu estar bastante habituado a comunicação retoma... não existe propriamente uma muito diferente.... competência de comunicação no que toca, mas lá está, eu estou bastante habituado a comunicação remota, é algo que eu pratico há bastantes anos.... (...)”

1.3. Promoção da eficiência dos cuidados

Francisco (utente, p2g2) – “(...) entretanto criei a rotina de fazer alguns exercícios, comecei no ginásio, entretanto cancelei o ginásio, e em casa ainda tenho a rotina, não todos, mas alguns exercícios que ainda faço, portanto o sistema mesmo que seja a distância vai ser bastante enriquecedor e positivo, porque dá aqui um acompanhamento, porque eu neste

momento como utente tento seguir a rotina e as regras mas claro se tiver um acompanhamento profissional (...)

1.4. Otimização da monitorização dos utentes

Rogério (utente, p10g1) – *“De resto, os agendamentos pontuais, semanais ou quinzenais, o acompanhamento, isso é perfeitamente passível de ser feito, e foi um acompanhamento em larga medida foi feito remotamente.”*

Maria (fisioterapeuta, p17g2) – *“(...) eu acho que são úteis para reforçar as indicações, são úteis para a pertinência de haver mais um contacto ou dois de intervenção e muitas das vezes as pessoas sentem-se confortáveis por nós estarmos a perguntar sobre a sua condição e saber como é que estão e saber que estamos importados em ao longo do tempo ir fazendo esse acompanhamento.”*

Rogério (utente, p23g1) – *“(...) eu estou a fazer uma atividade, pilates e nunca falei com o fisioterapeuta sobre isto, não é (...) nem com a médica, de facto, mas podíamos ter, certamente, falado sobre isto até para eu perceber se é adequado, ou de que modo é mais adequado ou menos adequado... a trocar umas, umas impressões sobre esse assunto não, não nos fariam, a mim não faria mal nenhum, estou, estou de acordo, sim.”*

Paulo (utente, p22g1) – *“(...) para o acompanhamento e se tiver mais questões sobre como é que se devem fazer os exercícios ou se tiver alguma mudança de sinta que é importante ter esse contacto com o fisioterapeuta e... parece-me que é nesta situação que a TR funciona melhor (...), ou quando haja algum indicador que não seja necessariamente associado a uma consulta presencial, sobre o que é que, o que é que os exercícios envolvem e se os exercícios estão a ser feitos corretamente (...)”*

Tema 2: Valores

2.1. Segurança, confiança e confidencialidade

Paulo (utente, p18g1) – *“É se eu estaria a fazer os exercícios corretamente e se eu teria de alguma forma a fazer o exercício estando a posicionar o meu corpo de alguma forma que não fosse correto ou que até fosse pior para mim.”*

Filipa (médica, p2g1) – “(...) a partir do momento em que consegui fornecer de alguma forma alguma segurança em que os doentes voltassem ao centro de saúde optamos sempre por isso porque não nos sentimos muito confortáveis nisso nem clinicamente nos sentimos muito seguros.”

2.2. Relação terapêutica

Rogério (utente, p3g1) – “(...) já não pode ser dito olhos nos olhos, aqui estamos olhos nos olhos com os outros, mas o cheiro, a respiração e isso faz-me falta nestes terrenos mais virtuais.”

Rogério (utente, p20g1) – “(...) fiz muito trabalho em casa e isto foi muito importante, mas não substitui de forma alguma as mãos, o contacto, a palavra, o olhar clínico do fisioterapeuta ...”

2.3. Preferências pelo formato presencial

Francisco (utente, p20g2) – “(...) uma pessoa estar pessoalmente é uma coisa, estar em videochamadas, normalmente fica-se um pouco mais, um pouco mais introvertido, a pessoa fica mais acanhada, mais introvertida. Nalguns casos, se calhar noutros casos é ao contrário, eu falo se calhar no meu caso em particular, prefiro sempre muito mais mesmo as reuniões presenciais, mais o contacto, o contacto não é.”

Isabel (médica, p7g1) – “Como médica de família também acho que é mais fácil nós vermos os nossos utentes presencialmente às vezes, e enquanto não é possível fazer esse atendimento presencial, fazer uma chamada telefónica é melhor do que nada, não é?”

Francisco (utente, p2g2) – “(...) nem que seja por telefone, quer dizer por telefone se calhar não sei se vá funcionar tão bem mas se for por videochamada certamente irei conseguir melhorar e manter alguns exercícios e postura porque o meu receio é poder começar a cair para uma tendência de erro (...) não tenho acompanhamento e qualquer dia já estou é a fazer mal, já não estou a fazer bem, porque quando tinha as sessões presenciais havia sempre a correção, estavam sempre a corrigir o posicionamento do corpo, portanto é isso que me preocupa atualmente, portanto eu achei bastante interessante esta iniciativa e acredito que sim, que pode ser bastante interessante.”

2.4. Novidade na utilização da tecnologia

Filipa (médica, p2g1) – *“A comunicação por e-mail ou por mensagem sempre fez parte da minha prática clínica e continua a fazer (...)”*

Maria (fisioterapeuta, p22g1) *“(...) fizemos nos utentes e a outras patologias, foi folhetos, folhetos para entregar aos utentes para dar continuidade, cá está, à sua reabilitação, não era por telerreabilitação mas sim por papel, que era a única via que nós sentíamos que o utente ia lá ao centro buscar e depois se ia embora, (...) era uma situação muito pontual...”*

Tema 3: Requisitos

3.2. Características dos utentes

Maria (fisioterapeuta, p10g2) – *“Esta mensagem, a mensagem principalmente no baixo risco e... quer dizer, em todos os riscos, não é? Mas a mensagem em baixo risco é determinante, porque a mensagem é o tratamento, não é? O tratamento é a mensagem, mas, é mesmo determinante e, portanto, eu acho que realmente por videochamada podemos nos casos de baixo risco, pode ser de facto uma solução muito perto do contacto, não é?”*

Paulo (utente, p5g1) – *“(...) além disso também a questão (...) de outras pessoas perto de mim que é muito difícil ter essas tecnologias mesmo nos dias de hoje para algumas pessoas especialmente, com dificuldades sociais e financeiras por vezes terem acesso a estas tecnologias e conseguirem ter acesso a uma teleconsulta.”*

Isabel (médica, p14g1) – *“Se for uma pessoa jovem sem problemas de saúde importantes, que está com uma lombalgia que não nos parecer ser uma coisa, não é? Que possa representar uma doença grave daquilo que se pode apurar sem ser presencialmente, mas com algumas perguntas, pelo menos conseguimos à partida excluir alguma coisa mais grave, ou pelo menos de forma mais imediata.”*

3.3. Programa Híbrido

Francisco (utente, p18g2) - *“Creio que a fase inicial do processo, deve ser sempre presencial, mesmo para criar aqui alguma relação entre as partes (...) conhecer um fisioterapeuta só à distância, ser sem relação pessoal, a mim parece-me estranho, tem de haver aqui alguma relação pessoal...”*

Desenho

Tema 1: Acesso, Consulta e Referenciação para Fisioterapia

1.1. Ajustado às características dos utentes

Rogério (utente, p11g2) – Comentário sobre o Cenário 5 quando a Cristina com dor incapacitante é contactada pela FT através da videochamada – *“Acho que este procedimento é muito interessante e pode ser mesmo determinante para resolver alguns problemas. Não sei, inclusivamente, se a pessoa vive sozinha e se tiver numa situação como eu estive, nem abrir a porta à ambulância (...) Ambulância não mas (risos) (...) Ao socorro de alguém, nem abrir a porta portanto este procedimento é de facto muito interessante, muito importante.”*

1.2. Possibilidade de escolha por parte do utente

João (fisioterapeuta, p5g1) – *“(...) acho que a possibilidade da intervenção ser remota ou presencial dá um leque abrangido de escolha ao utente e que permite adaptar as suas necessidades às suas preferências (...)”*

Duarte (utente, p12g1: excerto relativo ao cenário 2, quando a Rosa reage à intervenção proposta) – *“E, portanto, é verdade que a Rosa não é médica, aliás a maior parte de nós não somos médicos, mas essa apreensão eu acho que não deve ser desvalorizada e pelo contrário, deve ser valorizada...”*

Tema 2: Avaliação Inicial e Triagem do Risco

2.1. Algoritmos de segurança e feedback

Carlos (expert em tecnologia, p3g1) – Excerto do Cenário 1, relativamente à notificação do risco – *“(...) se for algo que possa ser feito julgo que este tipo de pessoas, este tipo de users poderá ter aqui um interesse grande nesta funcionalidade e de saber - ok isto não é uma coisa incapacitante, é baixo risco mas eu tenho aqui alguma coisa que me pode ajudar e usar depois com alguma frequência - digo eu, é a minha opinião.”*

Maria (fisioterapeuta, p1g1: excerto relativo ao cenário 1) – *“(...) este senhor era de baixo risco, era só uma sessão, mas cá está, eu tinha de estar, vir cá, perceber se de facto é*

confirmar se é de baixo risco e aí sim, ficava tranquila que era aquilo que ele tinha sido avaliado e perceber se há mais alguma coisa. Foi assim o que eu senti no primeiro impacto.”

Duarte (utente, p12g1: excerto relativo ao cenário 2, quando a Rosa recebe a notificação do risco de LG persistente) – *“Olhe então, eu mais uma vez eu compreendo e quase subscrevo na qualidade de utente à apreensão da Rosa (...) naquilo que é a triagem eu percebo a utilidade das tecnologias, mas quando se trata depois de sedimentar um diagnóstico e depois de dar uma indicação terapêutica ao utente, seja ela qual for, eu compreendo essa apreensão (...)”*

2.2. Interação síncrona utente-fisioterapeuta

Carlos (expert em tecnologia, p14g1) – *“Não vejo isto como uma ferramenta que possa ter grande impacto logo assim no... como uma primeira ferramenta a apresentar sem o doente ter qualquer contacto com o médico, mas aconselhado por um médico, direccionado por um médico, vigiado por um médico e com o médico também, ou terapeuta tenha também isto como uma ferramenta para ele próprio, acho que tem aqui uma grande valia (...)”*

Tema 3: Intervenção

3.2. Participação ativa do FT

João (fisioterapeuta, p10g1) – Comentário no seguimento do Cenário 2 em que a Rosa não compreendeu as informações fornecidas pelo profissional de saúde – *“(...) como há um referencial a novo que as pessoas não estão habituadas, que as pessoas estão habituadas a fazer exames e a ter um contacto presencial, acho que tem de haver aqui uma informação adicional para que não ocorra o que acabou por acontecer.”*

3.3. Retorno ao formato presencial

Maria (fisioterapeuta, p14g2: excerto relativo ao cenário 6 quando o FT sugere que a Carla realize fisioterapia por TR) - *“A única questão aqui é que parece que isto é um cenário de elevado risco e, portanto, nestes cenários e nestas situações os fatores psicossociais são determinantes e têm de ser trabalhados e, portanto, esta solução no caso deste cenário, pode comprometer a efetividade da intervenção se a pessoa não se sentir à vontade para falar.”*

Tema 4: Reavaliação e Monitorização

4.1. Monitorização remota

Duarte (utente, p7g1) – *“E, portanto, a minha resposta é para um acompanhamento a longo prazo de tratamentos manutenção, eventualmente pode servir, para responder a uma crise, eu não prescindiria de ser visto por alguém presencialmente.”*

Tema 5: Características Globais da Aplicação

5.1. Suporte de dados e apoio à tomada de decisão

Carlos (expert em tecnologia, p14g1) – *“Não sei se é substituir, mas pelo menos na recolha de informação, para que depois o médico ou o FT ou qualquer outro terapeuta possam ter mais informação para julgar. E muitas vezes não é só numa consulta, é ao longo de um determinado processo de semanas, de meses com estes questionários, que o médico vai obtendo aqui alguma informação ok? É a minha opinião.”*

João (fisioterapeuta, p22g1) – *“(…) ter uma aplicação onde tivesse acesso a mais conhecimento sobre a própria condição e até acesso a vídeos, quer explicativos, quer dos próprios exercícios e, em último caso, ou em primeiro, se fosse o caso, contactar diretamente com um profissional de saúde para conseguir até ter um plano e uma orientação mais adequada, o que na minha perspetiva seria o ideal.”*

5.2. Fonte credível de informação

Paulo (utente, p20g1) – Excerto relativo ao cenário 3, sobre a dificuldade do Joaquim encontrar informação de fidedigna – *“Por isso, ter a possibilidade de ter um questionário online como foi visto nos últimos cenários, possivelmente é mais fidedigno, do ponto de vista de dar alguma informação ao Joaquim, do que simplesmente, o Joaquim ter que andar a procurar pela internet soluções que podem ser mais ou menos fiáveis (...)”*

António (fisioterapeuta, p24g1) – *“Ao identificarmos uma marca, pessoas, um nome a informação de qualidade e depois, o facto de eu consultar um fisioterapeuta, um profissional*

de saúde que foi certificado com determinada marca (...) Eu acho que isso seria aqui, uma grande vantagem para aquilo que é termos uma fonte credível.”

Duarte (utente, p19g1, no seguimento da resposta ao moderador sobre o que pode ser feito para tornar uma informação credível) – *“Isso é uma pergunta difícil, de facto, se calhar tem a ver com o bom senso, com os conhecimentos e ensinamentos que cada um trás e com aquilo que, todos os dias, somos forçados a fazer quando temos contacto com o que há na internet e portanto, se calhar, acabamos por desenvolver uma espécie de sexto sentido (...)”*