

Mestrado Em Prescrição Do Exercício E Promoção Da Saúde



(Relatório) Trabalho de Projeto “100Solidão”

Projeto de Intervenção Comunitária para aumento da capacidade funcional e reintegração social da população idosa da cidade de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão



Discente

Inês Ribeiro nº 1200096

Orientadores

Professor Doutor Bruno Carreira

Professora Doutora Maria João Guardado Moreira

Professor Doutor Vítor Pinheira

Leiria, setembro de 2022

Mestrado Em Prescrição Do Exercício E Promoção Da Saúde



(Relatório) Trabalho de Projeto “100Solidão”

Projeto de Intervenção Comunitária para aumento da capacidade funcional e reintegração social da população idosa da cidade de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão



Discente

Inês Ribeiro nº 1200096

Orientadores

Professor Doutor Bruno Carreira

Professora Doutora Maria João Guardado Moreira

Professor Doutor Vítor Pinheira

Leiria, setembro de 2022

Resumo

Numa sociedade cada vez mais envelhecida, a solidão e o isolamento social são uma realidade preocupante que representa uma forte ameaça à saúde e qualidade de vida das pessoas idosas. Esta população é particularmente vulnerável e desprotegida devido à sua fragilidade, sendo necessário criar medidas inovadoras com o intuito de proteger a população idosa do isolamento social e da solidão, bem como prevenir as suas consequências para a saúde – nomeadamente o declínio funcional. Em Portugal, sabe-se que 1 em 4 pessoas idosas vivem sozinhas e 9 em cada 10 sentem solidão. Desta forma, o Trabalho de Projeto “100Solidão” foi destinado à população idosa da cidade de Castelo Branco, nomeadamente do Bairro do Cansado e arredores, em risco de isolamento social e com sentimento de solidão. Teve como objetivos aumentar/manter a atividade física semanal, aumentar a mobilidade e condição física, diminuir o isolamento social e o sentimento de solidão, melhorar a qualidade de vida e promover a reintegração ativa na comunidade através da realização de um programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo bem como da realização de atividades sociais. Foram contactados 17 sujeitos, sendo que 15 foram contactados através das visitas domiciliárias pela PSP e 2 por contacto via telemóvel com a autora do projeto. No entanto, 10 sujeitos não foram considerados potenciais participantes: Os outros 7 sujeitos foram identificados como potenciais participantes, no qual foi realizado a primeira sessão de avaliação ao domicílio. Porém, 5 pessoas não puderam participar porque apresentavam barreiras biopsicossociais à prática de atividade física. Apenas 2 sujeitos participaram e completaram o programa de intervenção do projeto “100Solidão”, obtendo resultados positivos no aumento e manutenção da atividade física semanal e da mobilidade/condição física bem como na diminuição do isolamento social e do sentimento de solidão. Este projeto corresponde ao desenvolvimento teórico-básico de um programa de Intervenção Comunitária, tendo por base uma teoria da mudança comportamental para a atividade física e o exercício – a Teoria da Auto Determinação. Apresenta diversos pontos fracos necessários de reformular numa futura intervenção. Como recomendações chave, será necessário a colaboração de uma equipa multidisciplinar, a realização de mais atividades socioculturais para promover uma maior adesão da população alvo ao programa de intervenção, bem como será necessário criar um elo de ligação entre a população alvo e as associações/organizações onde são desenvolvidas as atividades a realizar com um meio de divulgação de proximidade e familiar. Contudo, o projeto “100Solidão”, com as devidas reformulações, tem potencial para ser, além de um projeto de intervenção comunitária, um projeto de saúde da pessoa idosa que promova a esperança média de vida saudável. Com o envolvimento dos Cuidado de Saúde Primários, será possível sinalizar mais pessoas em situação de solidão e/ou isolamento, e proceder à realização de uma Consulta da Pessoa Idosa estruturada e organizada nas diferentes componentes da Saúde e Funcionalidade.

Abstract

In an increasingly aging society, loneliness and social isolation are a worrying reality that represents a strong threat to the health and quality of life of the elderly. This population is particularly vulnerable and unprotected due to its fragility, and it is necessary to create innovative measures in order to protect the elderly population from social isolation and loneliness, as well as to prevent their health consequences - namely functional decline. In Portugal, it is known that 1 in 4 elderly people live alone and 9 in 10 feel lonely. In this way, the Project Work “100Solidão” was aimed at the elderly population of the city of Castelo Branco, namely the Bairro do Cansado and surroundings, at risk of social isolation and with a feeling of loneliness. Its goals were to increase/maintain weekly physical activity, increase mobility and physical condition, reduce social isolation and the feeling of loneliness, improve quality of life and promote active reintegration into the community through the implementation of a physical activity program and home and group exercise as well as social activities. 17 subjects were contacted, 15 of which were contacted through home visits by the PSP and 2 by cell phone contact with the author of the project. However, 10 subjects were not considered potential participants: The other 7 subjects were identified as potential participants, in which the first home assessment session was performed. However, 5 people could not participate because they had biopsychosocial barriers to physical activity. Only 2 subjects participated and completed the intervention program of the “100Solidão” project, obtaining positive results in the increase and maintenance of weekly physical activity and mobility/physical condition, as well as in the reduction of social isolation and the feeling of loneliness. This project corresponds to the theoretical-basic development of a Community Intervention program, based on a theory of behavioral change for physical activity and exercise – the Theory of Self-Determination . It has several weaknesses that need to be reformulated in a future intervention. As key recommendations, it will be necessary to collaborate with a multidisciplinary team, to carry out more sociocultural activities to promote greater adherence of the target population to the intervention program, as well as to create a link between the target population and associations/organizations. where the activities will be carried out with a means of dissemination of proximity and family are developed. However, the “100Solidão” project, with the necessary reformulations, has the potential to be, in addition to a community intervention project, a health project for the elderly that promotes healthy life expectancy. With the involvement of Primary Health Care, it will be possible to identify more people in situations of loneliness and/or isolation, and to carry out a structured and organized Elderly Consultation in the different components of Health and Functioning.

Índice geral

Introdução	1
1. Enquadramento	2
1.1. Revisão da Literatura	2
1.1.1. Envelhecimento e o Estado de Saúde das Pessoas Idosas	2
1.1.2. Solidão, Isolamento Social e o seu Impacto na Saúde	3
1.1.3. Declínio da Capacidade Funcional na Pessoa Idosa.....	5
1.1.4. Envelhecimento Ativo e Saudável	7
1.1.5. Envelhecimento Bem-Sucedido e a Atividade Física na Pessoa Idosa	8
1.1.6. Relação entre a Atividade Física e Exercício Físico e a Solidão e Isolamento Social	10
1.1.7. Programa Multicomponente de Exercício Físico para Aumento da Funcionalidade na Pessoa Idosa- VIVIFRAIL.....	12
1.1.8. Mudança Comportamental para a Prática de Atividade Física	14
1.2. Diagnóstico de partida.....	23
1.2.1. Metodologia de recolha.....	23
1.2.2. Caracterização da População Idosa em Portugal.....	25
1.2.3. Caracterização da População Alvo do Projeto “100Solidão”	27
1.2.4. Recursos Existentes.....	29
1.2.5. Identificação de problemas.....	30
1.2.6. Justificação da Intervenção	30
2. Objetivos	32
2.1. Objetivos Gerais.....	32
2.2. Objetivos Específicos.....	32
3. Parceiros e Intervenientes.....	33
4. Recursos e Orçamento.....	38
5. Plano de Ação	39
5.1. População Alvo	39
5.2. Questões Éticas	39

5.3. Participantes e Fases de Avaliação.....	39
5.4. Instrumentos de Avaliação	42
5.5. Procedimentos e Intervenção	49
5.5.1. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante S/ Risco / Baixo Risco de DCV – T. Aeróbio	52
5.5.2. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante C/ Risco Moderado de DCV e BT* - T. Aeróbio	53
5.5.3. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo - Treino de Força	54
5.5.4. Gestão/Monitorização	56
5.5.5. Atividades Sociais e Educação para a Saúde	62
6. Cronograma.....	64
6.1. Fluxograma do Plano de Ação	67
7. Avaliação.....	68
7.1. Participantes	68
7.2. Efeitos do Programa de Intervenção	71
8. Reflexão Crítica/Discussão	74
8.1. Recomendações.....	77
Referências Bibliográficas	80
Apêndices.....	I
Anexos.....	XXI

Índice de Apêndices

1. Email de 1º Contacto a Parcerias	I
2. Email de Contacto a Voluntários da ESALD.....	II
3. Guião de Entrevista Informal – “Conversa Porta a Porta”	III
4. Convite “Chá Dançante”	IV
5. Recursos Materiais	V
6. Cartaz e Folheto de Divulgação do Projeto “100Solidão”	VII
7. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre.....	IX
8. Tabela de correspondência entre nome e código de participante	XIII
9. Questionário de Avaliação dos Critérios de Inclusão e Exclusão	XIV
10. Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico	XV
11. Guia de Promoção da Atividade Física	XVIII
12. Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário	XX

Índice de Anexos

1. Teoria da Autodeterminação - Esquema	XXI
2. Parecer de Ética.....	XXII
3. Instrumento de Avaliação e Medida - Short Physical Performance Battery	XXIV
4. Instrumento de Avaliação e Medida – FRAIL Scale	XXV
5. Instrumento de Avaliação e Medida- Escala Breve de Redes Sociais de Lubben	XXVI
6. Instrumento de Avaliação e Medida – Escala de Solidão de UCLA – USL-6.....	XXVII
7. Instrumento de Avaliação e Medida - Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde- WHOQOL-BREF - World Health Organization Quality of Life Instruments - Bref	XXVIII
8. Instrumento de Avaliação e Medida- Mini-Mental State Examination.....	XXX
9. Recomendações da Prática de Atividade Física e Exercício	XXXII
10. Recomendações para Treino Aeróbio Intervalado segundo VIVIFRAIL	XXXV
11. Escala Subjetiva de Percepção de Esforço – Escala de Borg Modificada.....	XXXVII
12. Escala de OMNI-RES	XXXVIII

Lista de Figuras e Tabelas

Tabela 1 - Abordagens para a exploração da prontidão do utente para a prática de atividade física	15
Tabela 2 - Exemplos de Sinais de Resistência	16
Tabela 3 - Diferente uso de Estratégias Comunicacionais em dois estilos de intervenção	16
Figura 1 - Modelo Teórico de Vallerand et al. (1997) - Relação entre a regulação da motivação com respostas emocionais, cognitivas ou comportamentais	19
Tabela 4 – Estratégias de Promoção de Autonomia.....	20
Tabela 5 - Estratégias de Promoção de Competência	21
Tabela 6 - Estratégias de Promoção de um Relacionamento Positivo	21
Tabela 7 - Fases da Mudança Comportamental	22
Tabela 8 - Estratégias de Apoio ao Profissional de Saúde de acordo as diferentes Fases de Mudança Comportamental	22
Tabela 9 -Hipóteses de Problemas e Exemplos Citados apresentados nos resultados na entrevista “Conversa Porta a Porta”.....	28
Figura 2 - Organização do Conselho Local de Ação Social de Castelo Branco	29
Tabela 10 – Parceiros e respetivo Contributo	37
Tabela 11 – Recursos Humanos.....	38
Tabela 12 – Classificação dos Participantes segundo o SPPB e respetivo programa do VIVIFRAIL.....	50
Tabela 13 -Identificação do Risco de Queda e Estratégias a Adotar	51
Tabela 14 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante Sem Risco ou de Baixo Risco de DCV - Treino Aeróbio.....	52
Tabela 15 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante Com Risco Moderado de DCV e BT - Treino Aeróbio	53
Tabela 16 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo - Treino de Força	54
Tabela 17 - Variáveis de Monitorização	56
Tabela 18 – Considerações a Adotar segundo Condições Clínicas.....	57
Tabela 19 - Estratégias de Educação e Promoção da Atividade Física.....	61
Tabela 20 - Cronograma Geral do Projeto “100Solidão”.....	64
Figura 3 - Fases do Plano de Ação.....	67
Tabela 21 – Características dos Participantes - <i>Baseline</i>	70
Tabela 22 - Outcomes do Programa de Intervenção	71
Tabela 23 - Recursos Materiais.....	V

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ACSM's- *American College of Sports Medicine*

AF- Atividade Física

AFMV- Atividade Física Moderada a Vigorosa

AVD's – Atividades da Vida Diária

AVISO - Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só

BPM- Batimento Por Minuto

BT - Betabloqueadores

CINTESIS- Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde

CLAS – Conselho Local de Ação Social

CLDS- Contrato Local de Desenvolvimento Social

DCV – Doença Cardiovascular

EAS- Envelhecimento Ativo e Saudável

END – Escala Numérica da Dor

ESALD – Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

ESE – Escola Superior de Educação

FC – Frequência Cardíaca

FITT-VP – Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão

IDF - *International Diabetes Federation*

IE – Índice de Envelhecimento

IMC – Índice de Massa Corporal

IPCB – Instituto Politécnico de Castelo Branco

LSNS-6- Escala Breve de Redes Sociais de Lubben

METs – Equivalentes Metabólicos

MmHg- Milímetro de Mercúrio

MMSE- *Mini-Mental State Examination*

NCEP-ATPIII - *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III*

NPB – Necessidades Psicológicas Básicas

OMS- Organização Mundial de Saúde

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PSP- Polícia de Segurança Pública

RIR – *Reps In Reserve*

SM – Síndrome Metabólica

SPGG – Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia

SPPB- *Short Physical Performance Battery*

TUG- *Timed Up and Go*

UCLA-USL-6 – *Short-form UCLA Loneliness Scale*

UE – União Europeia

VIVIFRAIL - *Multi-Component Physical Exercise Program*

VM – Velocidade de Marcha

WHOQOL-BREF- *World Health Organization Quality of Life Instruments – Bref*

1RM – 1 Repetição Máxima

% FCR – Percentagem da Frequência Cardíaca de Reserva

Introdução

Numa sociedade cada vez mais envelhecida, a solidão e o isolamento social são uma realidade preocupante que representa uma forte ameaça à saúde e qualidade de vida das pessoas idosas. Esta população é particularmente vulnerável e desprotegida devido à sua fragilidade, sendo necessário criar medidas inovadoras com o intuito de proteger a população idosa do isolamento social e da solidão, bem como prevenir as suas consequências para a saúde – nomeadamente o declínio funcional.

No âmbito da Unidade Curricular Opção – 2º ano do Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, foi desenvolvido o Trabalho de Projeto “100Solidão”, destinado à população idosa da cidade de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão. Tem como objetivos promover a saúde nas suas três dimensões (nomeadamente a nível físico, mental e social), aumentar a capacidade funcional e reintegração social, bem como combater o isolamento social e o sentimento de solidão através da promoção de um envelhecimento ativo e saudável.

Este relatório do trabalho de projeto pretende determinar o efeito de um programa de atividade física e exercício físico domiciliar individualizado e em grupo, ao longo de três meses. É esperado que ocorram alterações significativas no nível de atividade física semanal, na mobilidade e condição física, no risco de isolamento social, no sentimento de solidão, na qualidade de vida da pessoa idosa e na reintegração ativa na comunidade albicastrense.

Este projeto será integrado no centro de investigação Age.Comm – Unidade de Investigação Interdisciplinar – Comunidades Envelhecidas Funcionais / *Unit Interdisciplinary Research Unit on Building Functional Ageing Communities*, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

A estrutura do relatório do trabalho de projeto apresenta um primeiro capítulo dedicado ao Enquadramento do mesmo, explicando a pertinência do Projeto “100Solidão” na população alvo e de que forma as redes e respostas sociais existentes deram o seu contributo para a implementação do programa de intervenção. Seguem-se os Objetivos Gerais e Específicos que esclarecem de que forma é possível alcançar o sucesso deste projeto. Depois são descritos os Parceiros e Intervenientes bem como os Recursos e Orçamentos necessários para a implementação do projeto num bairro da comunidade de Castelo Branco, em capítulos distintos. O capítulo seguinte, referente ao Plano de Ação, descreve detalhadamente a organização e estruturação de todo o programa de intervenção. Para clarificar e ordenar no tempo todas as fases e tarefas realizadas no Projeto “100Solidão”, segue-se o capítulo do Cronograma. O capítulo posterior é dedicado à Avaliação dos participantes e resultados obtidos após 3 meses de intervenção. Após esta avaliação, no capítulo seguinte é realizada uma Reflexão

Crítica/Discussão em que são determinados os pontos fortes e fracos da construção e implementação do projeto “100Solidão” tal como algumas recomendações a ter em conta numa futura implementação do projeto.

1. Enquadramento

1.1. Revisão da Literatura

1.1.1. Envelhecimento e o Estado de Saúde das Pessoas Idosas

Em todo o mundo, a tendência do envelhecimento demográfico verifica-se há várias décadas e a Europa e Portugal não são exceções, com um crescente aumento da proporção de pessoas idosas e um decréscimo do peso relativo de jovens e de pessoas em idade ativa na população total. Tendo em conta a proporção de idosos em Portugal, este é o 4º país com maior percentagem de idosos, apenas ultrapassado pela Grécia, Finlândia e Itália (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a proporção de pessoas acima dos 60 anos está a crescer rapidamente em todo o mundo. Neste momento, as pessoas idosas, pessoas com 65 anos de idade ou mais, representam mais de 20% da população portuguesa. Estima-se que entre 2015 e 2080 o número de jovens diminuirá de 1,4 para 1,0 milhões e o número de idosos passará de 2,2 para 3,0 milhões. Face ao decréscimo da população jovem, a par do aumento da população idosa, o índice de envelhecimento em Portugal quase duplicará, passando de 159 para 300 idosos por cada 100 jovens. Prevê-se que o número de pessoas idosas triplique no ano 2100 (Fernandes & Paúl, 2017; Instituto Nacional de Estatística, 2020; OCDE/Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde, 2019; World Health Organization, 2011;).

A OMS define a pessoa idosa como aquela de 60 anos de idade ou mais, para os países em desenvolvimento, e de 65 anos ou mais, para os países desenvolvidos. Além disso, a partir da compreensão de que quanto mais avançada a idade, maior a tendência das alterações e problemas decorrentes desse processo, os idosos podem ser classificados em faixas distintas, deste modo: idoso jovem, aquele com 60-74 anos; idoso intermédio com 75-84 anos; idoso mais velho com 85-100 anos e os centenários com mais de 100 anos (World Health Organization, 2004).

O envelhecimento não é sinónimo de velhice. Deve ser compreendido como um processo natural, dinâmico, progressivo e irreversível que acompanha o ser humano desde o seu nascimento até à sua morte. Este é um fenómeno pessoal e de variabilidade individual, ou seja, manifesta-se de formas diferentes, de acordo com o desenvolvimento de cada indivíduo. Está associado a um conjunto de alterações biológicas (do próprio organismo), psicológicas

(alterações das atividades intelectuais, motivacionais e da memória) e sociais (alterações nos hábitos pessoais, estatuto e papel do indivíduo) que se processam ao longo do ciclo vital. No entanto, o processo de envelhecimento não deve ser encarado como um problema, mas como um processo do ciclo vital que deve ser vivido de uma forma saudável e autónoma o maior tempo possível. Para isso, é necessário que as pessoas idosas se envolvam na vida social, económica, cultural, espiritual e civil, para que envelheçam de uma forma ativa (Direção-Geral da Saúde, 2004; Jacob et al., 2013; Sequeira, 2010).

À medida que a idade avança, a qualidade de vida apresenta ainda um potencial a melhorar. Sendo que o envelhecimento tem sido associado ao aumento do risco de doenças crónicas, mentais, demência, perda de mobilidade e de independência funcional, dor e isolamento (Jerez-Roig et al., 2018).

A qualidade de vida é definida como o produto da interação entre as condições sociais, de saúde, económicas e ambientais que afetam o desenvolvimento humano e social. É um conceito amplo, que incorpora a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com o ambiente em que a pessoa está envolvida. À medida que as pessoas envelhecem, a qualidade de vida é amplamente determinada pela capacidade de acesso aos recursos necessários e manterem a autonomia e a independência (World Health Organization, 2004).

Em Portugal, dois terços dos idosos não se consideram saudáveis, sendo que esta perceção negativa sobre o seu estado de saúde e bem-estar está fortemente associada a fatores como a dor, perda de memória, problemas de visão, solidão e falta de ar durante as atividades do dia a dia. Numa amostra de 247 pessoas com 65 anos de idade ou mais, residentes em Portugal, 69,2% dos idosos avaliaram o seu estado de saúde como razoável ou mau. O sexo e o estado civil estão relacionados com estas perceções, demonstrando que as mulheres, principalmente as viúvas, têm mais tendência para classificarem a sua saúde como razoável/má e não saudáveis, respetivamente. A dificuldade financeira aumenta também a probabilidade de os idosos percecionarem o seu estado de saúde como não saudável (Brandão et al., 2018).

1.1.2. Solidão, Isolamento Social e o seu Impacto na Saúde

Em algum momento da vida, a maioria das pessoas experimentará o sentimento de solidão sem representar um problema significativo ou um processo patológico. Por essa razão, talvez a solidão seja uma questão ainda negligenciada quando comparada com outros problemas sociais. Por outro lado, o isolamento social continua a ser associado ao sentimento de solidão, mas são conceitos diferentes, porque a solidão pode existir sem isolamento e isolamento sem solidão (Freedman & Nicolle, 2020).

Numa sociedade cada vez mais envelhecida, a solidão e o isolamento social são cada vez mais preocupantes nos idosos, porque esta população é particularmente mais vulnerável e desprotegida devido à sua fragilidade e proximidade da perda. A solidão e o isolamento social representam uma forte ameaça à saúde e qualidade de vida (Singh & Misra, 2009). Sendo a saúde definida, pela OMS, como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade (World Health Organization, 2004).

A solidão é o resultado da discrepância entre as relações sociais desejadas e as efetivamente construídas. Ou seja, é um sentimento subjetivo, multidimensional e complexo, com forte impacto na saúde mental, principalmente na população idosa. A solidão pode ser determinada por fatores intrínsecos, como o tipo de personalidade ou perda de autonomia, bem como por fatores extrínsecos, como redes sociais precárias (Heinrich & Gullone, 2006).

O isolamento social é a percepção de uma separação física real. Ou seja, é um conceito objetivo e pode ser medido por meio de observações da rede social de um indivíduo (Freedman & Nicolle, 2020).

A solidão e o isolamento social têm várias consequências adversas na saúde. Nomeadamente na saúde física, associa-se ao aumento da mortalidade, de quedas, de doenças cardiovasculares, de doenças crónicas, do declínio funcional e da desnutrição. Quanto à saúde mental, esta relaciona-se com o aumento da depressão, da demência e a diminuição da satisfação com a vida. Em relação à utilização de serviços de saúde, está associado o aumento das visitas aos departamentos de emergências, das consultas médicas, das readmissões hospitalares e das admissões de cuidados de longo prazo (Freedman & Nicolle, 2020).

Os fatores de risco para a solidão e isolamento social podem categorizar-se da seguinte forma: sociodemográficos, como a idade avançada, ser do sexo feminino, o baixo rendimento, a residência em cuidados de longa duração, em zonas rurais isoladas ou em zonas urbanas com uma renda baixa; clínicos, como comorbidade, perda de audição e/ou visão, défice cognitivo, défice funcional ou fragilidade; sociais, como viver sozinho, viver longe da família, falta de transportes para se deslocar, ter poucos amigos, ser cuidador de um parente idoso e mudanças de vida. Estas mudanças de vida podem ser mudanças de residência, redução de redes sociais, perda do cônjuge, saúde em declínio e perda da carta de condução (Freedman & Nicolle, 2020).

A solidão interfere significativamente com os cuidados de saúde, nomeadamente no aumento do recurso aos serviços de saúde, sendo muito comum na população idosa. Sabe-se que 9 em cada 10 idosos seguidos nos cuidados de saúde primários revelam sentir algum grau de solidão, nomeadamente, 91% dos idosos portugueses (residentes numa zona urbana do Norte de Portugal) entrevistados num estudo liderado por investigadores do CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, em parceria com a Administração Regional

de Saúde do Norte. Os resultados mostram que os idosos que reportam altos níveis de solidão estão frequentemente polimedicados. Concluiu-se também que ter mais de 80 anos de idade, viver sozinho, possuir um baixo nível de escolaridade (menos de nove anos), estar insatisfeito com os rendimentos e ter uma estrutura familiar disfuncional são os principais fatores associados à solidão. Por outro lado, ser casado ou viver em união de facto e manter uma atividade profissional mostraram ser fatores protetores (Rocha-Vieira et al., 2019).

Uma das formas de avaliar o sentimento de solidão que a pessoa idosa experiencia e o seu isolamento social é através da aplicação de escalas, respetivamente através da Escala de Solidão de UCLA – USL-6 (adaptada para a população portuguesa por Neto em 1989) e a Escala Breve de Redes Sociais de *Lubben* - LSNS- 6 (adaptada para a população portuguesa por Ribeiro et. al., em 2012).

1.1.3. Declínio da Capacidade Funcional na Pessoa Idosa

Portugal é um dos países europeus com maior prevalência de declínio funcional em idosos residentes na comunidade europeia, tal como Polónia, Estónia e Bélgica (Jerez-Roig et al., 2018). Estima-se que, na Europa, aproximadamente 43% a 59% dos adultos com idade entre os 50-74 anos já vivenciaram uma limitação funcional, nomeadamente de mobilidade (Avendano et al. 2009).

O declínio funcional, determinado pela dificuldade ou dependência em realizar as atividades da vida diária (AVD's) básicas ou de autocuidado (por exemplo, tomar banho, vestir, comer, transferências...), instrumentais (como exemplo, fazer compras, preparar refeições, limpar, utilizar transportes,...) e de mobilidade (tal como, andar de sala em sala, subir e descer escadas,...), está relacionado com diversos fatores como: sociodemográficos (idade, sexo, país, região, área rural e nível de educação), relacionados com os serviços de saúde (satisfação com o sistema nacional de saúde, hospitalizações), relacionados com os estilos de vida (tabagismo, sedentarismo, alcoolismo e obesidade) e relacionados com a saúde (autoavaliação da sua saúde, polimedicação, doenças crónicas, função cognitiva, sintomas depressivos, solidão e qualidade de vida) (Chale-Rush et al, 2010; Jerez-Roig et al., 2018; World Health Organization, 2002).

As medidas de avaliação funcional relatadas pela própria pessoa (funcionalidade percebida), de forma subjetiva, são úteis e têm uma boa relação custo-benefício. No entanto, estas medidas têm-se demonstrado insuficientes para definir o declínio funcional quando utilizadas isoladamente porque podem sofrer imprecisões quando a pessoa sobre estima ou subestima as suas capacidades, quando não relata uma mudança e/ou quando relata um nível percebido de função com base nas expectativas em vez da sua capacidade real (Reuben et al., 2004).

A identificação de fatores de risco modificáveis e indicadores preditores de declínio funcional é fundamental para prevenir (identificação precoce), retardar (estado de transição) ou reverter (presença de disfunção) este declínio e promover a independência funcional e a qualidade de vida na população idosa (Cavanaugh et al., 2018).

As medições da força e da capacidade física (*physical performance* – desempenho físico) têm a capacidade de identificar precocemente alterações funcionais antes de as pessoas reportarem dificuldade ou dependência permanente nas atividades diárias, bem como predizem dependência futura nas atividades diárias básicas e instrumentais na população idosa (Wang et al. 2019). O *Short Physical Performance Battery* (SPPB) é uma bateria de testes muito utilizada e os resultados em duas revisões sistemáticas foram consistentes demonstrando que o SPPB foi preditivo de incapacidade funcional a longo prazo (Gawel, et al., 2012; Wang et al. 2019). O SPPB foca-se na avaliação da função dos membros inferiores na população idosa, englobando três testes de força, equilíbrio, destreza e controlo cognitivo. Cada teste é pontuado de 0 a 4 pontos sendo que a pontuação total varia entre os 0 a 12 pontos. Quanto menor a pontuação, maior o declínio funcional (Gawel et al., 2012).

A fragilidade é um preditor do declínio funcional porque se refere à instabilidade e risco de perda de função. É uma síndrome clínica complexa e com múltiplas causas que se caracteriza por perda de peso não intencional, níveis reduzidos de força muscular, sensação de exaustão, redução dos níveis de atividade física e diminuição da velocidade de marcha. Estes fatores levam a um aumento da vulnerabilidade do indivíduo, aumentando o risco não só da incapacidade funcional, mas também do risco de institucionalização e/ou de mortalidade. A fragilidade é também um indicador preditivo da utilização dos serviços de assistência médica e social, uma vez que traz diversas consequências para a população idosa, incluindo maior risco de quedas, fraturas, hospitalização e morte (O’Connell et al., 2020). As pessoas idosas com um estilo de vida mais sedentário estão expostas a um risco significativamente maior de desenvolver a síndrome de fragilidade. (Rodríguez-Gómez et al., 2020) No entanto, a fragilidade é reversível sendo que a atividade física tem um papel fundamental na regressão ou atraso da progressão desta condição, assim como uma nutrição adequada. (O’Connell et al., 2020). A ferramenta mais utilizada para avaliar o estado de fragilidade é o Critério de Fried, definido por *Cardiovascular Health Study* que se foca em avaliar o fenótipo físico (Kojima et al., 2019; Zão et al., 2019). No entanto, esta ferramenta é de difícil implementação em contexto clínico e comunitário, uma vez que tem um protocolo de aplicação mais complexo e requer maior tempo de administração (Aprahamian et al., 2017). Desta forma, a escala *FRAIL Scale* foi construída sob a forma de um questionário de auto reporte com resposta simples de “sim” ou “não”, sendo uma ferramenta que permite identificar de forma rápida e simples os indivíduos em risco de fragilidade. A *FRAIL Scale* foi desenvolvida pela *International Association of*

Nutrition and Aging baseada também na abordagem do Fenótipo de Fragilidade proposto por Fried (Fried et. al., 2001; Morley et al., 2012)

A síndrome metabólica (SM) é também um indicador preditor de declínio funcional, principalmente quando estão presentes os componentes de obesidade abdominal e níveis elevados de triglicéridos (Liaw et al., 2016). A SM não se refere a uma doença específica, mas a um conjunto de fatores de risco de origem metabólica que têm uma forte associação com o risco elevado de doenças cardiovasculares (exemplo, doença cardíaca coronária), diabetes e mortalidade (Malik et al., 2004). Os fatores de risco são: a obesidade central (abdominal), triglicéridos elevados, HDL colesterol baixo, intolerância à glucose e hipertensão. Apesar de o conceito estar bem definido, os critérios de diagnóstico para a SM têm vindo a sofrer alterações ao longo do tempo, por várias instituições. Os critérios mais utilizados na prática clínica são os definidos pela *National Cholesterol Education Program’s Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATPIII) em 2001, que considera o diagnóstico de SM quando pelo menos três dos cinco critérios que define estão presentes (Eckel et al., 2005). No entanto, um consenso entre a *International Diabetes Federation* (IDF) e a *American Heart Association/National Heart, Lung and Blood Institute*, a que se juntaram a *World Heart Federation*, a *International Atherosclerosis Society* e a *International Association for the Study of Obesity*, sobre os critérios globais para definir a SM foi publicado em 2009. A principal diferença entre os critérios de NCEP-ATPIII e os critérios definidos pela IDF era o valor limite do perímetro da cintura que antes era um valor fixo. Nos critérios mais recentes, o valor limite do perímetro da cintura é definido segundo a população de cada país (Alberti et al., 2009).

O declínio funcional é o reflexo dos hábitos de vida, do suporte e das oportunidades garantidas pela sociedade. O gradiente de declínio pode tornar-se tão acentuado que resulta em incapacidade prematura associada a problemas de saúde e a custos médicos insustentáveis tornando-se num grande problema de saúde pública. No entanto, a aceleração do declínio pode ser influenciada e reversível em qualquer idade através de medidas individuais e políticas públicas. Assim, a manutenção da capacidade funcional e das capacidades físicas das pessoas idosas são necessárias para a melhoria da qualidade de vida dos anos ganhos, preservando uma vida independente, bem como para a saúde pública – Envelhecimento Bem-Sucedido (Lin et al., 2020).

1.1.4. Envelhecimento Ativo e Saudável

O conceito de Envelhecimento Ativo e Saudável (EAS) foi proposto em 2002 pela OMS, sendo definido como o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, a fim de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. É também definido como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional,

que contribui para o bem-estar das pessoas idosas. Este processo aplica-se a indivíduos e grupos populacionais, permitindo que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo da vida e que participem na sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades, fornecendo-lhes proteção, segurança e assistência adequadas quando necessitam de assistência (World Health Organization, 2012a).

Em 2020, surge a primeira atualização do conceito de EAS para o desenvolvimento da Década do Envelhecimento Saudável (2020-2030) - *Healthy Ageing*. É definido como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que possibilita o bem-estar durante o processo de envelhecimento. Sendo a capacidade funcional designada como ter as capacidades intrínsecas (mentais e físicas) que permitem às pessoas ser e fazer as tarefas que valorizam. Existem cinco domínios principais de capacidade funcional, cada um dos quais pode ser influenciado pela interação de fatores ambientais (casa, comunidade, relacionamentos pessoais, atitudes e valores da sociedade, políticas sociais e de saúde). Os domínios são: satisfazer as necessidades básicas; aprender, crescer e tomar decisões; ter mobilidade; construir e manter relacionamentos; e contribuir para a sociedade (World Health Organization, 2019).

Portugal está comprometido com a Estratégia e Plano de Ação Global para o Envelhecimento Saudável da OMS (2017-2025) e com os valores e objetivos fundamentais da União Europeia (UE) que contemplam a promoção do envelhecimento ativo e estão refletidos em iniciativas como as Propostas de Ação da UE para a promoção do Envelhecimento Ativo e Saudável e da Solidariedade entre Gerações (Decisão n.º 940/2011/U, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de setembro). Desta forma, uma das principais políticas e prioridades é a promoção da atividade física nas pessoas idosas, seja em ambientes comunitários e/ou a partir de atividades sociais. As ações sugeridas para a implementação deste objetivo são: fomentar boas práticas e a partilha de experiências; desenvolver e implementar programas comunitários; aconselhar sobre a importância de manter uma atividade física moderada; apoiar os governos locais na criação de ambientes e infraestruturas motivadoras para a atividade física – nomeadamente, o transporte ativo (Costa, 2017; World Health Organization, 2012b).

1.1.5. Envelhecimento Bem-Sucedido e a Atividade Física na Pessoa Idosa

O envelhecimento bem-sucedido é um novo conceito multidimensional que considera que os idosos para envelhecerem com sucesso mantêm a sua funcionalidade por um longo período, preservam a qualidade de vida, reduzem os problemas de saúde e, conseqüentemente, experienciam a morbidade e a incapacidade por um período mais curto antes da sua morte (Lin et al., 2020).

Segundo uma meta-análise de Lin et al. (2020), a atividade física demonstrou um efeito protetor para o envelhecimento bem-sucedido, ou seja, na manutenção da funcionalidade. No entanto, este efeito foi maior no grupo de adultos de meia-idade do que no grupo de idosos. Desta forma, quanto mais cedo as pessoas se tornarem fisicamente ativas, maiores benefícios terão.

A atividade física proporciona inúmeros benefícios na prevenção do declínio funcional e promoção de um envelhecimento bem-sucedido, entre eles, a prevenção do desenvolvimento de doenças crônicas, o aumento da longevidade, diminuição da mortalidade e a preservação da independência funcional, das funções cognitivas e físicas (Booth et al., 2012; Gebel et al., 2015; Lin et al., 2020; Stessman et al., 2009;).

A maioria dos estudos não fornece dados quantitativos da atividade física, não sendo possível estabelecer uma relação dose-resposta entre a atividade física e o envelhecimento bem-sucedido. É necessário que estudos futuros utilizem medidas quantitativas para esta relação ser determinada (Lin et al., 2020).

A revisão sistemática e meta-análise de Hill et al. (2015), que avaliou a eficácia de programas de exercício domiciliares e individualizados na redução de quedas e na melhoria do desempenho físico em idosos residentes na comunidade, conseguiu demonstrar que este tipo de intervenção teve melhorias significativas no aumento dos níveis de atividade física, de função, do equilíbrio, da mobilidade e força muscular.

Outros estudos, como os analisados na revisão sistemática de Kidd et al. (2019), constataram que programas de atividade física tiveram sucesso na melhoria do desempenho físico em idosos pré-frágeis e frágeis, reduzindo os sintomas físicos associados à fragilidade e o número de quedas. Os fatores que contribuíram para o sucesso destas intervenções foi a combinação do treino de resistência e equilíbrio com o objetivo de melhorar a condição física. Os resultados desta revisão sistemática também revelam o potencial para programas de exercício físico individualizado em casa, sugerindo que estas intervenções podem ser realizadas por via telefónica, aplicativos móveis ou realidade virtual (Kidd et al., 2019).

Um programa de exercícios domiciliar e individualizado, realizado entre idosos frágeis, por um período de 6 semanas mostrou-se eficaz em melhorar o desempenho físico. As sessões supervisionadas foram focadas na força, flexibilidade, marcha, equilíbrio e aptidão cardiovascular e traduzidas para uma melhoria na média da velocidade da marcha e no tempo para completar o teste *Timed Up and Go* (TUG) ($p < 0,001$) (O’Connell et al., 2020).

O efeito de programas de exercício em pessoas com síndrome metabólica foi determinado pelos autores Ostman et al. (2017), mostrando que o exercício aeróbio melhora os resultados relacionados com a composição corporal, saúde cardiovascular e perfil metabólico. No entanto,

os dados não foram suficientes para determinar a intensidade ideal (Ostman et al. 2017). Um outro estudo, analisou os efeitos de um programa de exercícios por meio de um aplicativo de smartphone em adultos de meia idade com síndrome metabólica diagnosticada, com o objetivo de realizar 150 minutos de atividade física por semana. As atividades eram supervisionadas e adaptadas pelo aplicativo móvel. Este tipo de intervenção, ao final de 6 meses, reduziu a gravidade da síndrome metabólica contribuindo para a redução do risco de desenvolvimentos de doenças cardiovasculares e metabólicas (Haufe et al. 2019).

Um programa de exercício domiciliar e individualizado apresenta diversas vantagens como a personalização dos exercícios segundo as necessidades, preferências, autonomia e estilo de vida da pessoa, o baixo custo para o indivíduo e não necessitar de se deslocar até a nenhum local específico (Hill et al., 2015). Os principais fatores que influenciam a adesão a este tipo de programas são a realização de programas de exercício de equilíbrio ou caminhada, estruturação individual do programa segundo as preferências do estilo de vida, apoio e suporte moderado por visita domiciliar ou por telefone, orientação da intervenção por um fisioterapeuta, avaliação intermitente com feedback aos participantes, utilização de métodos de registo de participação que são revistos periodicamente (por exemplo, diários de exercícios) e percepção de melhoria pelo participante na sua saúde física e mental (Hill et al., 2015; Simek et al. 2012).

Porém, existem algumas limitações à adesão de programas domiciliares, incluindo uma forte autodisciplina pelo participante e a falta de uma componente social. É necessário a criação de abordagens inovadoras para melhorar a taxa de adesão e participação sustentada neste tipo de programas (Hill et al., 2015).

1.1.6. Relação entre a Atividade Física e Exercício Físico e a Solidão e Isolamento Social

O isolamento social e a solidão estão diretamente relacionados com a diminuição de conexão social e com a inatividade física (Callow, et al., 2020). Num estudo feito por Schrempft et al (2019), foi investigada a relação entre o sentimento de solidão, o isolamento social e a atividade física, confirmando que estão inversamente relacionados. Para fazer esta pesquisa, foi necessário ter em consideração vários fatores como a saúde física, uma vez que o isolamento social e o sentimento de solidão provocam uma diminuição na saúde, podendo limitar a capacidade para a atividade física. Em segundo lugar, problemas como a falta de mobilidade e a dificuldade na realização das atividades de vida diária podem restringir a atividade social e aumentar os sentimentos de solidão, ao mesmo tempo que estão relacionados com a baixa atividade física. Em terceiro, o isolamento social e o sentimento de solidão estão positivamente associados à depressão em idades mais avançadas, e a redução da atividade física é característica de indivíduos com mais sintomas depressivos. O estudo também indica que o

padrão socioeconómico explica parcialmente as ligações entre isolamento e sentimento de solidão social, risco de doença e mortalidade (Schrempft et al., 2019).

Uma abordagem que pode ser eficaz no combate ao isolamento social e aumento da qualidade de vida é envolver os idosos em programas de atividade física, como aulas de grupo ou fazer atividade física em casa com acompanhamento de um profissional. Numa associação entre a atividade física e o domínio da qualidade de vida para funcionamento social, o aumento da atividade física e a redução do sentimento de solidão e isolamento social estão diretamente relacionados (Callow, et al., 2020; Robins et al., 2018).

Alguns investigadores consideram que a avaliação do nível da atividade física quando relatada pelos próprios participantes pode tornar os resultados dos estudos questionáveis. Uma vez que esta avaliação pode ser afetada por viés de memória, capacidade cognitiva, estado de saúde e outros fatores. Isto é um fator limitante porque o estado atual de função cognitiva pode afetar a capacidade de um indivíduo relatar sua atividade com precisão. Com o intuito de determinar o nível de atividade física com maior precisão, cada vez mais são empregues medidas objetivas, utilizando ferramentas como acelerómetros (Wu et al., 2020).

Intervenções através de programas de exercício físico são uma forma promissora de promover a capacidade funcional do idoso, seja ele inicialmente sedentário e independentemente do estado de saúde. Existem efeitos positivos para todos os tipos de treino físico e em intervenções com qualquer intensidade e duração, obtendo benefícios a 1 mês ou até mais de 6 meses. Independentemente do tempo da sessão de exercício, a dimensão dos efeitos benéficos foi semelhante (Chen et al., 2020).

Vários estudos afirmam que a prática de atividade física na população idosa está associada a uma melhoria na saúde mental e no sofrimento psicológico, como sintomas de depressão e ansiedade. O benefício da atividade física varia dependendo da sua intensidade (Callow, et al., 2020). Para além disso, é necessário evitar comportamentos sedentários porque estes estão associados a pior função cognitiva. (Wu et al., 2020)

Poderão existir diferenças entre géneros no que diz respeito ao impacto da atividade física nas habilidades cognitivas da população idosa. Wu et al. (2020) determinaram que a atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e a atividade geral podem melhorar a capacidade cognitiva de homens idosos, enquanto entre mulheres idosas a atividade física de intensidade baixa, AFMV e atividade total podem promover a melhoria desta capacidade. Estes autores verificaram ainda que havia uma relação em 'U' invertido entre a AFMV e a capacidade cognitiva dos idosos, sendo que a AFMV de 22,13 ~ 38,79 min por dia pode melhorar a capacidade cognitiva desta população. Assim, deverão ser implementadas intervenções que promovam a prática de AFMV nas pessoas idosas com o objetivo de evitar o declínio cognitivo. Wu et al., (2020)

determinaram ainda que a atividade física de intensidade baixa tem um impacto significativo nas habilidades cognitivas em adultos mais velhos.

A atividade física é um comportamento de saúde que pode influenciar a saúde social, por meio de uma série de mecanismos e técnicas de mudança de comportamento. A atividade física remove barreiras individuais para a interação social e gera um senso de autoestima com base na aceitação social e suporte emocional percebido. Para além disso, a atividade física provoca uma melhoria na qualidade de vida das pessoas, associada a efeitos diretos no volume do sono e habilidades de autorregulação (Shvedko et al., 2017).

Pessoas idosas que participaram em sessões de exercício em grupo com foco na força da parte inferior do corpo e equilíbrio funcional obtiveram melhorias significativas na pontuação do Índice de Barthel, que mede o desempenho em atividades de vida diária, e ainda nos testes de marcha rápida e em pé após 12 semanas. Após interrupção dos treinos por 24 semanas estas melhorias mantiveram-se. Em idosos frágeis com demência, houve melhorias no desempenho físico, com 8 semanas de intervenção através de exercícios em grupo multicomponente. Os efeitos benéficos do exercício físico atingiram tanto os sujeitos frágeis como os pré-frágeis (O'Connell et al., 2020).

Caminhar regularmente em ambientes ao ar livre poderá ser uma atividade que previne o risco de queda em idosos. São precisas mais pesquisas que confirmem a hipótese de que uma atividade física de lazer como caminhar regularmente num ambiente natural pode constituir uma intervenção que induz um maior equilíbrio corporal e, conseqüentemente, diminui o risco de quedas em pessoas idosas saudáveis. Os efeitos benéficos destas caminhadas poderão ser intensificados se feitas em grupo, pois investigações recentes mostraram que a prática de atividade física em grupo está associada a níveis mais altos de prazer e níveis mais altos de atividade (Battaglia et al., 2020).

1.1.7. Programa Multicomponente de Exercício Físico para Aumento da Funcionalidade na Pessoa Idosa- VIVIFRAIL

A prevenção, o controlo e a reversão do declínio funcional, bem como, da síndrome da fragilidade requer a redução da inatividade física, sendo este um grande desafio para a saúde pública associado ao aceleramento do envelhecimento populacional (Merchant et al, 2021b).

Os programas multicomponentes de exercício físico são as intervenções mais eficazes para preservar e aumentar a funcionalidade, prevenir, retardar e reverter estágios iniciais de fragilidade, diminuir o risco de queda e, desta forma, melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas. Estes programas são compostos por diferentes componentes, tais como: treino de resistência cardiovascular, treino de força e potência muscular, treino de mobilidade e

equilíbrio, treino de marcha. Quando estes programas são realizados em grupo, os participantes beneficiam ainda da melhoria do humor e aumento do contacto social/socialização (Castell et al., 2019).

O programa VIVIFRAIL (definido como *Multi-Component Physical Exercise Program*) é um protocolo de intervenção de exercício multicomponente desenvolvido na Europa (pelo programa Erasmus+ da União Europeia), para prevenir a fragilidade e as quedas em pessoas idosas com ou mais 70 anos de idade (Izquierdo et al, 2017). Este programa tem-se mostrado como um método de baixo custo, seguro e eficaz para reverter o declínio funcional associado à hospitalização aguda em idosos com diferentes estados de fragilidade (Martinez-Velilla et al, 2019). Um estudo recente, em pessoas idosas que vivem em lares, o programa VIVIFRAIL foi muito eficaz num curto período de tempo (4 semanas), evitando o declínio funcional grave e a perda de força, ou seja, recuperou a autonomia de idosos institucionalizados (Courel-Ibáñez et al., 2020). Neste programa, cada participante realiza um programa multicomponente de exercício físico personalizado/individualizado (Programa A, B, C1, C2 ou D) com base no seu risco de queda e no seu nível de funcionalidade que é determinado por uma pontuação. Esta pontuação, por sua vez, é obtida pela avaliação inicial com o SPPB e com o teste de velocidade de marcha de 6 metros (Izquierdo et al, 2017).

Portanto, os programas multicomponentes de exercício físico ajustados à capacidade funcional da pessoa idosa, tal como o programa VIVIFRAIL, são fundamentais para manter e melhorar a mobilidade, o estado de fragilidade e a função ótima do sistema musculoesquelético e de outros sistemas do corpo: cardiovascular, respiratório, neurológico e endócrino. Com estes benefícios cada vez mais se pretende reconhecer a capacidade funcional, incluindo a velocidade de marcha, como um sinal vital clínico (Merchant et al., 2021a).

Os centros de cuidados de saúde primários devem ter um papel crucial na implementação deste tipo de programas para a manutenção e melhoria da função física, cognitiva e social das pessoas idosas, bem como na promoção do autocuidado, da participação e do empoderamento individual pelo maior tempo possível (Shier et al., 2016). No entanto, a prescrição precisa do exercício físico ainda não se tornou uma prática regular nos cuidados de saúde primários e/ou geriátricos para a prevenção e reabilitação do declínio/incapacidade funcional e da fragilidade nas pessoas idosas (Merchant et al., 2021b). Desta forma, torna-se imprescindível atuar e demonstrar resultados nesta área, principalmente em fases precoces, como na pré-fragilidade, porque é o momento em que existe melhor resposta do paciente a estas intervenções (Castell et al., 2019).

1.1.8. Mudança Comportamental para a Prática de Atividade Física

Na maioria da população, os níveis de atividade física são muito inferiores aos recomendados pela OMS. O profissional de saúde vê-se confrontado com diversos obstáculos quando promove e prescreve uma prática regular de atividade física, como por exemplo, os fenómenos de resistência, dificuldades na adesão, baixo envolvimento ou até desistência prematura por parte dos utentes. Assim, e apesar do comprovado papel positivo que os comportamentos de atividade física podem representar, a adesão aos mesmos mantém-se baixa e difícil de promover. Muitas vezes deve-se ao facto de a prática regular de atividade física poder implicar uma mudança de hábitos e estilo de vida – mudança comportamental (Guthold et al., 2018)

O profissional de saúde para promover a mudança comportamental do utente, precisará em primeiro lugar de compreender que existem diferentes qualidades de motivação e que nem todos os utentes apresentam o mesmo grau de prontidão para a mudança. A Teoria da Autodeterminação permite a compreensão da sustentação dos comportamentos a longo-prazo e explica quais os princípios-guia para a prática (Deci & Ryan, 2000; Ryan et al., 2008). Esta teoria define a motivação como a energia psicológica para a ação (para realizarmos qualquer atividade) e pode dividir-se em autónoma ou controlada. Neste sentido, é importante que a mesma seja o mais autónoma possível, e não controlada por pressões externas e/ou internas. A título de exemplo, comportamentos que são realizados por obediência (pressão externa), ou para evitar sentimentos de culpa ou desconforto (pressão interna), terão menor probabilidade de ser mantidos ao longo do tempo, ou seja, de resultarem em alterações significativas no estilo de vida. Por outro lado, comportamentos que revelam uma valorização da ação mais consciente por parte do indivíduo, que façam parte da forma como o indivíduo se reconhece a si próprio, ou ainda, que sejam realizados pelo prazer do desafio do comportamento em si, aumentam a tendência para que o comportamento se torne estável e possa ser mantido a longo prazo. Assim, revela-se necessário colocar uma maior ênfase na capacidade de autorregulação do utente, ou seja, com origem no próprio indivíduo e com maior significado para si, promovendo sensações de prazer e satisfação durante a prática (Patrick & Williams, 2012). Um exemplo representativo da motivação controlada é: “Só vou andar porque o meu médico me assustou com a ideia de poder vir a acabar numa mesa de operações”. Enquanto na motivação autónoma o exemplo representativo se apresenta da seguinte forma: “Faço as minhas caminhadas regularmente porque me fazem sentir bem, ágil, e ajudam-me a dormir e respirar melhor; isso é importante para mim” (Silva et al., 2018).

De modo a trabalhar a prontidão para a mudança com o utente, o profissional de saúde pode recorrer a dois indicadores de prontidão: a importância atribuída ao curso de ação e a confiança que o utente sente nos seus recursos para mudar. Com base numa escala de 0 a 10 em que se

convida o utente a posicionar-se, facilitando o auto e o hétero-conhecimento, abrem-se assim vários caminhos possíveis para a intervenção e para o trabalho motivacional (“O que querem dizer estes valores? Porque não outros?”). Na seguinte tabela (nº 1) é apresentada esta estratégia de exploração destes indicadores (Patrick & Williams, 2012):

Tabela 1 - Abordagens para a exploração da prontidão do utente para a prática de atividade física

Indicadores de Prontidão	Como perguntar?	Como explorar a resposta	Como aumentar a prontidão e promover a estruturação de planos de ação?
Importância: Passar a fazer atividade física é algo que é valorizado pelo utente?	“De 0 a 10, sendo 0 nada e 10 muitíssimo, quão importante é para si passar a fazer atividade física (dar exemplos específicos da atividade a adotar)?”	Estratégia: identificar expectativas positivas, valorização do comportamento e/ou autoeficácia “Poderia ter sido mais baixo... disse que o seu nível de confiança/importância se situa num 7. Porquê um 7 e não um 5 ou 4?”	Estratégia: promover soluções geradas pelo próprio “O que acha que seria necessário para que o 3 passasse a ser um 6 ou um 7?”
Confiança: O utente sente confiança na sua capacidade para realizar atividade física?	“De 0 a 10, sendo 0 nada e 10 muitíssimo, quão confiante se sente de que conseguirá fazer atividade física (dar exemplos específicos da atividade a adotar)?”	Estratégia: identificar barreiras, desvalorização e/ou falta de confiança. “Poderia ter sido mais alto... disse que o seu nível de confiança/importância se situa num 3. Porquê um 3 e não um 6 ou 7?”	Estratégia: Construir menus de soluções “Passar um 3 para um 6 pode implicar vários caminhos. Quais identificaria?” Estratégia: encorajar a escolha e oferecer suporte “Qual dos caminhos que indicou gostaria de tentar primeiro? Em que sente que posso ajudar? O que gostaria de saber?”

(Silva et.al., 2018, p. 14)

Durante este processo de mudança comportamental, é importante estar atento aos vários sinais de resistência por parte do utente (como apresentado na tabela nº 2). A melhor resposta a estes sinais é ajudar o utente a ultrapassar a resistência face à mudança, ajudando a verbalizar a mesma e explorando a ambivalência que mudar pode causar prós e contras, bem como valorizar ambos os lados do balanço decisional. Para tal, não é útil forçar a resolução da ambivalência, o seja, apontar soluções argumentando ou realçando as vantagens de mudar. Pelo contrário, é vantajoso procurar construir as bases para um discurso interno de mudança, explorando valores e fundamentos pessoalmente relevantes para aquela ação, numa atmosfera de aceitação e de confiança nos recursos e qualidades que a pessoa possui (Rollnick et al., 2008).

Tabela 2 - Exemplos de Sinais de Resistência

Argumentação/ Contestação	Agressão/ Dúvida	Interrupção	Negação	Culpabilização	Distração	Minimização
“Sim, mas... não dá porque...”	“Nunca tinha ouvido tal opinião... até li o contrário...”	“Já percebi a ideia... podemos passar à frente.”	“Não, eu não faço isso.”	“Se a minha família ajudasse mais...”	“Desculpe, estava a dizer que...?”	“Não é nada de especial.”

(Silva et.al., 2018, p. 14)

Apenas quando as questões relativas à importância e confiança estão asseguradas, relativamente ao nível de prontidão, é que se deve avançar, em conjunto, com a implementação dos objetivos e a programação de planos de ação concretos. A efetividade da intervenção passa assim por utilizar as técnicas terapêuticas adequadas ao nível de prontidão, no momento certo (Kim et al., 2004; Noar et al. 2007).

No entanto, é importante dar a possibilidade de escolha pessoal e perceção de autonomia e autorresponsabilidade na decisão: “A decisão é sua. Analisámos várias possibilidades e, escolha a que escolher, podemos trabalhar em conjunto várias formas de a implementar” (Silva et al., 2013).

Com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de capacidades e competências de autorregulação no utente, aceitando o utente como o agente da sua própria mudança. o profissional de saúde deve ter por base novos padrões comunicacionais – o Estilo Consultivo, abandonando o papel mais diretivo em que o profissional de saúde exercia uma ação liderante e/ou autoritária sobre o utente. Nesta nova abordagem, o profissional de saúde deve antes passar pela promoção de mudanças informadas e consentidas, desencadeadas internamente, consideradas e refletidas. Ou seja, facilita o processo de decisão, promovendo no utente o autoconhecimento dos seus padrões comportamentais típicos, das suas limitações e dificuldades, e ajudando a avaliar os prós e contras de cada decisão (Rollnick et al., 2005). Na seguinte tabela (nº 3) é possível comparar os dois estilos de intervenção:

Tabela 3 - Diferente uso de Estratégias Comunicacionais em dois estilos de intervenção

Estilo Diretivo
<p>Profissional de saúde (P): Os resultados dos seus testes evidenciam níveis de colesterol elevados. Isto significa que tem mesmo que ter cuidado com o seu padrão alimentar (informação). Já pensou em fazer alterações? (pergunta fechada seguida de escuta)</p> <p>Utente (U): Bem... não é fácil. Eu já tentei várias vezes e sei como é, sei as dificuldades que se levantam, não tenho horários para nada, tenho um emprego absorvente e uma família que também precisa de atenção. Não sobra muito tempo, o melhor é comer qualquer coisa e gerir horários (defesa, argumentação)</p> <p>P: Pode sempre levar o almoço preparado de casa (persuasão).</p> <p>U: Eu podia fazê-lo, mas era provável que me esquecesse de o trazer de manhã... as manhãs são um caos lá em casa,</p>

<p>com as crianças para despachar e tudo... e também não é muito fácil à noite ainda ter de pensar no almoço do dia seguinte... (oposição, defesa, argumentação).</p> <p>P: o meu conselho é que assuma esta questão como uma prioridade máxima (persuasão).</p> <p>U: Isso é muito bonito de dizer, mas eu não posso viver centrado/a em mim, as responsabilidades são mais que muitas e não dá para gerir mais problemas (oposição, bloqueio).</p>
<p>Estilo Consultivo</p>
<p>Profissional de saúde (P): Os resultados dos seus testes evidenciam níveis de colesterol elevados (informação). A que atribui esta situação, que significado tem para si? (pergunta aberta seguida de escuta)</p> <p>Utente (U): Bem... não sei... Não deveria ser surpresa para mim... eu sei que não tenho cuidado nenhum comigo. A vida do dia-a-dia e todos os problemas que tenho diariamente já são suficientemente difíceis para me preocupar ainda com mais isto (argumentação).</p> <p>P: A vida do dia-a-dia não pode parar só porque o colesterol está elevado... (escuta reflexiva)</p> <p>U: Sim, é isso... mas por outro lado eu sei que preciso de ter cuidado. (autoconsciência)</p> <p>P: Que tipo de cuidado? (pergunta aberta e escuta)</p> <p>U: É preciso ter cuidado com o que como e ser mais ativo, praticar algum exercício... mas não é fácil... (autorreflexão)</p> <p>P: De que forma sente que o podia fazer? O que seria possível para si agora? (pergunta aberta e escuta)</p> <p>U: Bom... Talvez a parte da atividade física. Lembro-me que até me fazia sentir bem... mas não espere mudanças drásticas! (início da colaboração e envolvimento).</p> <p>P: Qualquer tipo de mudança nesse sentido é uma grande ajuda, com grandes benefícios não só no colesterol mas a vários níveis. Como pensa ser possível integrar a atividade física na sua rotina atual? (reforço, apoio no desenvolvimento de planos específicos)</p> <p>U: Bom... creio que na hora de almoço me poderia inscrever no ginásio do edifício onde trabalho (abertura à mudança, consideração de alternativas).</p>

(Silva et.al., 2018, pp. 16-17)

O novo padrão comunicacional, o estilo consultivo, requer a utilização de uma ferramenta de comunicação - a Entrevista Motivacional - que facilita o processo de promoção da motivação autónoma e capacita o utente para exercer a escolha pessoal que lhe permitirá realizar a mudança comportamental, especialmente a resolver as ambivalências que o podem impedir de atingir os seus objetivos pessoais (Miller & Rollnick, 2012; Rollnick et al., 2008). Esta ferramenta utiliza as seguintes estratégias para estabelecer um clima interpessoal positivo e uma relação de confiança entre o profissional de saúde e o utente, sendo elas:

- expressão de empatia: capacidade de olhar a realidade pela perspetiva do outro (a título de exemplo, “Acredito que lhe esteja a ser muito difícil lidar com...; Percebo que para si não esteja a ser fácil em...”);

- prática de uma escuta ativa e interessada: implica a devolução ao utente do que o mesmo verbalizou para que possa sentir que está a ser acompanhado, metaforizando sem julgamentos pessoais (por exemplo, “Parece-me que se está a sentir...; Parece-me que não está satisfeito com...; Está a dizer-me que sente problemas em...”);

Desta forma, o utente envolve-se ativamente e aceita a responsabilidade pela mudança. Contrariamente, quanto mais a postura for de obrigar e/ou proibir, mais se aumenta, por parte do outro, a argumentação, a reação e o confronto, surgindo reações de passividade, resistência, superficialidade e falta de concordância.

Na prática de Entrevista Motivacional, o profissional de saúde deve ter domínio das seguintes competências comunicacionais (Miller & Rollnick, 2012):

- Fazer perguntas abertas: permitem a reflexão e elaboração, por parte do utente, fortalecendo a relação de colaboração.
 - Exemplo: “Fale-me um pouco de como tem sido a sua prática de atividade física...” (versus “tem feito atividade física?” - uma pergunta fechada que evoca um sim/não sem grande possibilidade de exploração /reflexão)
- Afirmar: reforço dos recursos do utente que facilitam o processo de mudança comportamental. Implica a expressão de valorização pelas ações do utente durante o processo, promovendo a autoeficácia do mesmo.
 - Exemplo: “Foi realmente uma semana muito positiva em que investiu na prática de atividade física”; “Excelente trabalho na manutenção dos registos desta semana.”
- Refletir: permite ao profissional de saúde verificar que compreendeu o quadro de referência do utente. Esta reflexão não é interpretativa, assumindo-se mais como o refletir de “espelho” – devolver a imagem que nos é dada. Ao refletir o que o utente verbalizou, o profissional de saúde demonstra interesse, que ouviu realmente o que foi dito e reforça, assim, a relação de empatia e de confiança.
 - Exemplo: “Foi uma semana complicada para si” (no final de uma interação em que o utente expõe que teve dificuldades em manter-se fisicamente ativo pois teve de trabalhar muito e fazer horas extra).
- Resumir: Consiste na devolução das verbalizações do utente com o objetivo de realizar um “ponto de situação” do que foi elaborado pelo utente, permitindo que o mesmo possa completar ou corrigir, caso seja necessário. Mais uma vez, permite ao profissional de saúde confirmar a compreensão do quadro de referência do utente, sendo útil como encerramento da sessão.
 - Exemplo: “Está então a atravessar um período de maior cansaço e desmotivação e sente que não tem energia para sair de casa e ir caminhar ou andar de bicicleta como costumava fazer.”

Para além disso, e tendo em conta que a Teoria da Autodeterminação desenvolvida por Deci and Ryan (1985) é uma macro teoria sobre a motivação humana que se preocupa com as causas e as

consequências do comportamento autodeterminado, Vallerand et al. (1997) desenvolveu um modelo teórico no qual se demonstra a relação entre a **regulação da motivação** com respostas emocionais, cognitivas ou comportamentais. Por sua vez, este encontra-se dependente de três **necessidades psicológicas básicas** que representam a autonomia, a competência e a relação. Estas necessidades psicológicas básicas podem ser satisfeitas ou frustradas, dependendo da forma como a pessoa percebe ativamente o **contexto social**. Este modelo pode ser observado graficamente na figura nº 1:

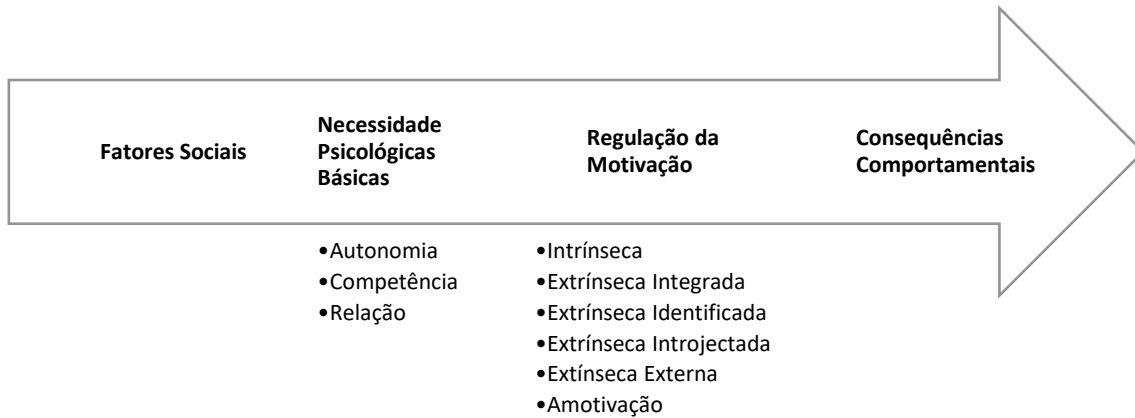


Figura 1 - Modelo Teórico de Vallerand et al. (1997) - Relação entre a regulação da motivação com respostas emocionais, cognitivas ou comportamentais

As Necessidades Psicológicas Básicas (NPB) são inatas em todos os seres humanos, cuja satisfação representa uma experiência universal de bem-estar físico e psicológico. As NPB são relevantes para o comportamento humano independentemente do género, etnia ou repertório cultural, mesmo considerando que os meios para a sua satisfação possam diferir, que explicam a regulação da motivação. As NPB são constituídas pela autonomia (necessidade de regular as suas próprias ações segundo os seus interesses, preferências e vontades), competência (necessidade de eficácia na interação com o contexto, de acordo com as suas capacidades, domínio na tarefa e na obtenção de um feedback positivo) e relação (necessidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais para apoiar e oferecer suporte) (Vallerand et al., 1997).

Tendo em conta a microteoria das NPB, o profissional de saúde tem ao seu dispor um variado conjunto de estratégias (tabela nº 4, 5 e 6) para desenvolver contextos clínicos que possam promover motivações mais autónomas, entre elas: suporte à autonomia, a promoção de uma estrutura que possa guiar o desenvolvimento de competências, e o estabelecer um clima de envolvimento interpessoal positivo.

Tabela 4 – Estratégias de Promoção de Autonomia

Promoção da escolha e volição face ao comportamento a adotar
<p>a) Encorajar a escolha, a iniciativa e a responsabilidade do utente face ao problema e ao tratamento. Em vez de dizer ao utente o que este deverá fazer (Deve caminhar 30 minutos por dia), apresentar um leque de opções possíveis (Já ponderou caminhar? Pode fazê-lo ao ar livre, sozinho ou acompanhado ou até num ginásio, qual das opções lhe parece melhor?), sublinhando sempre a importância da escolha e adequação individual (Tanto ao ar livre como no ginásio, na passeira, pode sempre escolher a velocidade a que quer caminhar, e até aumentar gradualmente). O facto de a decisão ter partido da pessoa e ela sentir que controla o comportamento, potencia o envolvimento e adesão atual e futura. As escolhas apresentadas devem refletir opções acessíveis, desafiadoras, com potencial de interesse para aquela pessoa e passíveis de serem integradas (i.e. não adianta falar de uma modalidade que não existe na área de residência da pessoa, ou para a qual a pessoa não sente apetência ou possui competências mínimas).</p> <p>b) Promover a “descoberta-guiada”, encorajando o utente a procurar as suas próprias respostas e soluções (Com base no que falámos, como pensa que pode deixar de ser tão sedentário? O que sente que pode fazer?) e apoiar estas decisões (De que forma o posso ajudar? Se tiver dúvidas ou dificuldades poderemos conversar sobre elas e procurar alternativas);</p> <p>c) Sublinhar a importância de experimentar, permitindo a escolha baseada na realidade (p.ex. vouchers para ginásios com dias em o acesso será gratuito, promoção de caminhadas ou de aulas ao ar livre etc.). Um dos desafios com maior potencial é precisamente o de conduzir as pessoas a experimentar (Já fiz, já sei se gosto ou não, como me senti, o que diz de mim...). As propostas para experimentação devem ser pensadas para explorar motivações internas e capacidades do utente, privilegiando sempre o potencial para experiências positivas e enfatizando ao máximo a vivência do processo (sensações, aprendizagens, partilha, respostas fisiológicas, etc.) e menos a avaliação dos resultados.</p>
Sustentação da escolha e racional para a ação
<p>d) Nem todas as escolhas são promotoras de sentimentos de autonomia. Pelo contrário, ter de escolher, na ausência de interesse e sem sentir competência para fazer a escolha, pode gerar angústia e desinteresse (Doutor, não sei... diga-me antes o que fazer...). Deve-se então procurar trabalhar que cada escolha seja tomada de maneira informada e consentânea com objetivos e valores pessoalmente relevantes. Para tal é importante:</p> <p>e) Enquadrar cada opção em termos das suas vantagens e limitações face aos objetivos (Caminhar 30 minutos por dia tem importantes benefícios para a saúde em geral, no entanto, no seu caso, o controlo glicémico pode implicar a necessidade de...). Isto aumenta na pessoa a perceção de competência para tomar uma decisão e para escolher uma (ou mais) das atividades propostas. Quando não há possibilidade de dar escolha, esta prática reveste-se de particular relevância. É fundamental assegurar que a pessoa percebe bem a importância e justificação para aquela ação;</p> <p>f) Procurar aumentar o significado pessoal daquela escolha. Mesmo quando a ação é aconselhada por outrem, a pessoa pode sempre ser ajudada a encontrar razões pessoais para a mesma, construindo um significado pessoal (mais intrínseco) para a mudança. Isto pode promover-se abordando valores e objetivos relevantes, ajudando a pessoa a refletir sobre o seu sistema de valorizações pessoais (Na sua vida o que é realmente importante para si?), e ligando-os depois ao comportamento a adotar (De que forma este novo comportamento pode ajudar-me a atingir os meus objetivos? Caminhar três vezes por semana pode ajudar-me a dormir melhor e a ter mais paciência para os meus filhos e, além disso também estou a ser um bom exemplo para eles). Assume-se que esta consciência seja promotora de motivação internamente gerada. Quando um comportamento é visto como estando em conflito com aspetos que são pessoalmente valorizados (seja o sucesso, a família, a felicidade, a funcionalidade etc.) é mais difícil encontrar energia interna para o alterar.</p> <p>g) Evitar recompensas ou elogios demasiado centradas no resultado final, por forma a precaver respostas condicionadas. Mais do que os resultados, enfatizar o próprio processo de mudança e as possibilidades que comporta,</p>

como por exemplo novas experiências, novas competências (Conheci tanta gente interessante desde que vou ao ginásio; Comecei por andar e agora até já consigo correr, nunca pensei ser capaz!), explorando fontes de prazer e expressão pessoal (Descobri que gostava de fazer aulas de grupo e dançar, consigo ser criativo e descontraído...Eu que me tinha por tão sério!).

(Silva et.al., 2018, pp. 19-20)

Tabela 5 - Estratégias de Promoção de Competência

Promoção de estrutura
<p>a)Assegurar que a pessoa conhece as opções que tem ao seu dispor e tem bases para decidir. Estas devem ser adequadas à realidade daquele utente (p.ex. não adianta falar das virtudes da natação e hidroginástica se a pessoa tem medo de água). Um primeiro nível, insuficiente por si mas fundamental para tudo o resto, é o trabalho sobre conhecimento e informação. Esta deve ser clara, simples mas fidedigna, desmontando dogmas e crenças distorcidas, tais como “Suar é que é bom para perder peso”; “Se não doer não se está a fazer nada”; “Tem que se fazer atividade física muito tempo seguido”.</p> <p>b)Identificar e treinar competências específicas e necessárias ao curso de ação, tais como escolher calçado e roupa apropriada para a atividade física; como gerir a glicemia durante ou após o exercício, ou como deve ser a alimentação antes, durante e após o exercício. Treinar competências ligadas à identificação e gestão de possíveis barreiras (p.ex. gestão do tempo) é também aconselhável.</p> <p>c)Promover a definição de objetivos desafiantes mas adaptados às competências individuais, procurando um nível ótimo de desafio e dificuldade: nem muito acima, nem muito abaixo das capacidades e interesses do utente.</p> <p>d)Incentivar a automonitorização como estratégia de autoconhecimento dos padrões comportamentais. A automonitorização pode assumir várias formas, desde o simples registo dos minutos de atividade realizada, ao registo do onde, com quem, e que pensamentos e sentimentos antecedentes e consequentes se manifestaram. Esta complexidade crescente aposta no aumento do conhecimento não só em relação ao que se passa, mas também ao contexto (interno e externo) em que ocorre.</p>

(Silva et.al., 2018, p. 20)

Tabela 6 - Estratégias de Promoção de um Relacionamento Positivo

Envolvimento e clima positivo
<p>a)Definir como indicadores de sucesso da intervenção não só a implementação do comportamento-alvo, mas também questões ligadas ao bem-estar, qualidade de vida e qualidade da motivação e do comportamento. Não só estes indicadores têm sido defendidos enquanto importantes alvos de intervenção em si mesmos, como são imperativos éticos na medicina e na saúde. Para além disso, muitos estudos os apontam-nos como objetivos do processo de mudança e, reciprocamente, como facilitadores da própria mudança comportamental.</p> <p>b)Estabelecer um sistema de automonitorização das principais estratégias de intervenção motivacional utilizadas. Mesmo procurando manter a neutralidade e evitando pressionar, controlar ou emitir juízos de valor, o profissional de saúde pode criar pressões externas/ internas, ansiedade, e até discriminação, sem que disso tenha consciência. Impõe-se uma reflexão aprofundada a este nível.</p>

(Silva et.al., 2018, p. 21)

Quanto à regulação da motivação, é possível identificar 3 tipos que segundo a regulação comportamental se classificam em 6. No Anexo nº 1 é possível observar a descrição de cada uma segundo os processos reguladores, ou seja, segundo as razões que cada individuo tem para agir e quais os sentimentos associados.

Contudo, a prontidão e o tipo de motivação para a mudança comportamental, pode variar ao longo do tempo. Com base no Modelo Transteórico de Prochaska & DiClemente (1983), a mudança comportamental é um processo dinâmico e não linear que envolve diversas fases, tais como as apresentadas na tabela nº 7:

Tabela 7 - Fases da Mudança Comportamental

Fases	Descrição de cada fase
Pré-Contemplação	indivíduo não pretende mudar os seus comportamentos no futuro previsível, aproximadamente 6 meses. Podem estar presentes as seguintes características no indivíduo: desinformado, desmoralizado, tenta mudar sem sucesso, defensivo por pressões externas/sociais, má experiência e/ou não gosta de AF;
Contemplação:	indivíduo pretende iniciar a prática de AF nos próximos 6 meses. Podem estar presentes as seguintes características no indivíduo: informado sobre os benefícios da AF, consciente sobre a importância de mudar comportamentos, tem intenção de iniciar o comportamento;
Preparação:	indivíduo está com intenções de iniciar a prática no próximo mês. Podem estar presentes as seguintes características no indivíduo: já iniciou algum comportamento associado à prática de AF, tem um plano de ação para iniciar a prática de AF; tem intenções maiores de alterar os comportamentos de risco;
Ação	indivíduo fez alterações específicas e visíveis no seu estilo de vida nos últimos 6 meses. Podem estar presentes as seguintes características no indivíduo: realizar AF de forma regular mas há menos tempo que o critério dos 6 meses; pratica de AF mas ainda existe alguma instabilidade neste comportamento; tem maior predisposição para manter o comportamento no futuro;
Manutenção:	indivíduo tem realizado AF de forma regular por mais de 6 meses. Podem estar presentes as seguintes características no indivíduo: atingiu o critério dos 6 meses, sendo mais difícil voltar ao comportamento de risco anterior; tem consciência que o retorno a uma fase anterior representa um recaída e é sempre um problema pelo que trabalha para evitar; tem um plano de ação para iniciar a prática de AF;

Desta forma, as diferentes estratégias de apoio ao profissional de saúde para promover a prontidão, a motivação autónoma e capacitar o utente para mudar um comportamento de risco, tal como a inatividade física, devem ser trabalhadas de acordo com as diferentes fases de mudança comportamental (tabela nº 8) (Armitage et al., 2015).

Tabela 8 - Estratégias de Apoio ao Profissional de Saúde de acordo as diferentes Fases de Mudança Comportamental

Fases de Mudança	Alvos de Intervenção Preferenciais
Intenção (Pré-contemplação/ Contemplação/ Preparação)	Conhecimento da doença, risco de saúde, suscetibilidade, benefícios, atitudes, controlo pessoal, normal social... Quantidade da motivação (+/-)
Ação (Preparação/ Ação)	Planeamento, autoeficácia, confiança, prós e contras (balanço decisional), apoio social, competências práticas, barreiras... Experimentar, variar, testar-se, conhecer-se
Manutenção (Ação/ Manutenção)	Autonomia, significado, valores, autoimagem, autorregulação, motivação intrínseca, objetivos de vida... Qualidade da motivação

(Silva et.al., 2018, p. 22)

1.2. Diagnóstico de partida

1.2.1. Metodologia de recolha

Ao longo de um período de 5 meses, entre agosto e dezembro de 2021, foram identificadas e contactadas as redes e respostas sociais existentes na comunidade de Castelo Branco que seriam potenciais parceiras do projeto “100Solidão”.

Estas redes e respostas sociais traduzem-se em associações e organizações que têm contacto próximo com a população alvo e satisfazem as suas necessidades psicossociais.

Foi realizado um contacto inicial, via email (Apêndice nº 1) e via telemóvel, com cada associação/organização para solicitar uma reunião presencial. Nesta reunião presencial foram abordados os seguintes assuntos:

- apresentação dos objetivos e desenvolvimento do projeto "100Solidão";
- identificação da população idosa em risco de isolamento social e com sentimento de solidão pelos "bairros" de Castelo Branco, nomeadamente, do Bairro do Cansado;
- identificação das redes e respostas sociais existentes na comunidade de Castelo Branco para este tipo de população;
- identificação de parcerias e recursos necessários à realização do projeto "100Solidão";

A 4 de agosto de 2021, foi realizada a primeira reunião com a Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só, identificado como AVISO. Quem representou a Associação nesta reunião foi a Diretora Técnica. A 4 de fevereiro de 2022, foi realizado um contacto via telemóvel para identificar potenciais participantes que fossem utentes da associação. No entanto, não existiam utentes com as características da população alvo (residentes no Bairro do Cansado de Castelo Branco e arredores).

A 12 de outubro de 2021, realizou-se a reunião com a Polícia de Segurança Pública com um Comissário e um Agente, ambos responsáveis pelo Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança. Com o Agente, ficou definido que faria a seleção das pessoas que estavam sinalizadas pelo Programa mencionado e que poderiam ter interesse em participar no Projeto “100Solidão”, até ao final de novembro de 2021. Após esta data, nos dias 6 e 17 de dezembro de 2021 e a 5 de abril de 2022, foram realizadas as primeiras visitas ao domicílio a estas pessoas, com o Agente e na companhia da responsável pelo projeto “100Solidão”. Desta forma, estas pessoas foram abordadas a partir de informações orais e descritivas (imagens/esquemas) para conhecimento dos objetivos, fases de avaliação e intervenção do projeto. As pessoas que ficaram interessadas em participar foram notificadas e ficaram a aguardar um próximo contacto para procederem à primeira fase de avaliação do projeto “100Solidão”, após assinatura do consentimento

informado, livre e esclarecido por escrito. Assim, foram realizadas 15 visitas a potenciais participantes.

A 29 de novembro de 2021, foi realizada uma reunião com duas pessoas, a Assistente Social e o Gestor do Projeto “Social IN – Inovação & Inclusão / Incubadora Social de Castelo Branco” que tem como entidade promotora a Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento. Esta reunião sucedeu após a responsável pelo projeto “100Solidão” ter apresentado o mesmo no Concurso de Ideias Social IN da V Feira de Economia Social da Região de Castelo Branco a 19 de novembro de 2021, na Escola Superior de Educação (ESE) de Castelo Branco, do IPCB. Esta Feira foi promovida pela Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento através do projeto CLDS 4G Castelo Branco (Contrato Local de Desenvolvimento Social - 4ª Geração) e da Social IN – Incubadora Social de Castelo Branco. A apresentação do projeto teve como objetivo procurar apoio à criação do mesmo na região de Castelo Branco e estimular o *networking* de forma a impulsionar a idealização e o desenvolvimento do projeto “100Solidão”. A 20 de dezembro de 2021, é realizada uma nova reunião, com o intuito de identificar potenciais participantes que fossem utentes em outras atividades deste projeto. No entanto, não foram identificadas nenhuma pessoa porque este projeto ainda não está a trabalhar diretamente com a população idosa.

A 10 de dezembro de 2021, foi realizada a reunião com a Associação Cultural, Recreativa e Desportiva Bairro do Cansado, representada pelo Sr. Presidente. Após afirmação da colaboração desta associação no projeto “100Solidão”, uma nova reunião realizou-se a 2 de março de 2022 para confirmação da cedência do espaço para as aulas de grupo bem como divulgação do projeto via cartazes e folhetos informativos nesta associação e em outros pontos estratégicos no Bairro do Cansado e arredores. Esta divulgação foi realizada com apoio de colaboradores desta associação tanto na distribuição e afixação de cartazes bem como na impressão dos mesmos.

Todas as Associações e Organizações mencionadas demonstraram interesse em apoiar e colaborar no desenvolvimento do Projeto “100Solidão”, de forma a constituírem uma parceria.

Para além do apoio das associações e organizações mencionadas, também foi solicitado voluntariado, via email (2 de outubro de 2021 – Apêndice nº 2), aos alunos de 3º ano da licenciatura de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias (ESALD) – Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), para a realização das sessões individuais de atividade física e exercício, nomeadamente das caminhadas, com os participantes do projeto “100Solidão”. Após 4 alunos terem demonstrado interesse, a 18 de outubro de 2021 foi realizada uma reunião online em que se abordaram os seguintes tópicos acerca do projeto “100Solidão”:

- apresentação dos objetivos e plano de ação;
- apresentação do cronograma de intervenção;

- discussão do atual interesse em serem voluntários e qual o tempo que poderiam despende na intervenção.

Após confirmação do interesse por parte dos alunos voluntários em participarem no plano de ação do projeto “100Solidão”, a 26 de janeiro de 2022, realizou-se uma nova reunião presencial para distribuição de tarefas e esclarecimento de dúvidas.

A 15 de março de 2022, realizou-se uma reunião com o Sr. Presidente da Junta de Freguesia de Castelo Branco, para apresentação e divulgação do projeto de intervenção comunitária “100Solidão” a ser desenvolvido na freguesia de Castelo Branco. Esta reunião teve como intuito demonstrar como este projeto, de carácter empreendedor e de inovação social, pode promover o envelhecimento ativo e saudável na comunidade de Castelo Branco bem como procurar formas de, a longo prazo, ser possível continuar a ser desenvolvido em outras zonas de residências de Castelo Branco e freguesias em redor.

A 18 e 22 de abril de 2022 foi realizada a atividade “Conversa Porta a Porta”, em colaboração com uma assistente social, à população alvo do Bairro do Cansado e arredores. Consistiu numa entrevista informal (Apêndice nº 3), com perguntas abertas, para conhecer as dificuldades, necessidades e preferências da população alvo do projeto “100Solidão” para o desenvolvimento de atividades sociais em grupo no seu bairro de residência. Após abordagem com as pessoas entrevistadas, todas foram convidadas (com um convite por escrito – folheto – Apêndice nº 4) para participar na primeira atividade social e de educação para a saúde do projeto “100Solidão” – o “Chá Dançante”. Foram entrevistadas 22 pessoas todas residentes no Bairro do Cansado, entre os 70 e os 94 anos de idade, com apenas 5 pessoas do género masculino.

1.2.2. Caracterização da População Idosa em Portugal

Segundo os resultados provisórios dos Censos 2021, a população residente em Portugal é de 10 344 802 pessoas, com um total de 2 227 567 pessoas a residir na Região Centro. As pessoas com 65 anos de idade ou mais são 2 424 122 em Portugal. Destas pessoas, 602 257 residem na Região Centro, ou seja, aproximadamente 25% (24,84%) das pessoas idosas residem no interior do país. No concelho de Castelo Branco, a população residente é de 52 291 indivíduos. Na freguesia de Castelo Branco, residem 34 471 pessoas, sendo que aproximadamente 22% (21,94%) são pessoas idosas (7 565 pessoas) (Instituto Nacional de Estatística, 2022a).

Mantém-se a tendência de envelhecimento demográfico em resultado da redução da população jovem e do aumento do número de pessoas idosas. Tal como se pode observar que, entre 2015 e 2020, em Portugal, a proporção de jovens (menos de 15 anos), relativamente ao total de população residente, passou de 14,1% para 13,4%, em contrapartida, a proporção de pessoas idosas (65 ou mais anos) aumentou 1,7 p.p. (de 20,7% para 22,4%). Em consequência, o índice

de envelhecimento (IE) passou de 146,5 para 167,0 pessoas idosas por cada 100 jovens. No entanto, na Região Centro este IE é ainda mais acentuado, sendo neste momento de 206,8 pessoas idosas por cada 100 jovens. Torna-se ainda mais problemático este índice de envelhecimento no concelho de Castelo Branco, em que passa a 249,5 pessoas idosas por cada 100 jovens (Instituto Nacional de Estatística, 2021). Com a análise dos resultados provisórios dos Censos de 2021, o IE continua a aumentar com um valor de 187,2 pessoas idosas por cada 100 jovens. A partir dos cálculos para o IE, é possível determinar que o IE na freguesia de Castelo Branco é aproximadamente de 168,26, tendo em conta que o número de pessoas idosas são 7 565 e o número de pessoas jovens são 4 496 (Instituto Nacional de Estatística, 2022a; PORDATA, 2022).

É importante realçar que um em cada quatro idosos vive sozinho, em Portugal, traduzindo-se numa percentagem de 25%, sobretudo as mulheres (33%) – dados de 2019 (Moreira, 2020).

Sabe-se que 9 em cada 10 idosos seguidos nos cuidados de saúde primários revelam sentir algum grau de solidão, nomeadamente, 91% dos idosos portugueses (residentes numa zona urbana do Norte de Portugal) entrevistados num estudo liderado por investigadores do CINTESIS (Rocha-Vieira et al., 2019). Apesar do estudo ter sido realizado na região Norte pode ser transversal a todo o país ou, colocando a hipótese, até mais acentuado na região Centro.

A nível da independência das pessoas idosas, quanto à sua autoapreciação do estado de saúde, 38% consideram ter mau estado de saúde, e quanto à prática de atividade física apenas 19% fazem exercício todas as semanas, tendo em conta dados de 2018 e 2019 respetivamente (Moreira, 2020).

Em 2021, 43,9% da população com 16 ou mais anos referia ter uma doença crónica ou problema de saúde prolongado e, à semelhança dos anos anteriores, esta condição afetava especialmente a população com 65 ou mais anos (71,4%, em comparação com 34,1% para a população com menos de 65 anos). Os resultados obtidos a 2020 ao nível da União Europeia, indicam que Portugal era um dos cinco países em que a proporção de pessoas com doença crónica ou problema de saúde prolongado era mais elevada, com proporções acima dos 40% (Instituto Nacional de Estatística, 2022b)

Em 2021, mais de um terço da população com 16 ou mais anos (34,9%) indicava sentir-se limitado na realização de atividades consideradas habituais para a generalidade das pessoas devido a problemas de saúde – destes, 25,3% referiam sentir-se limitados, mas não severamente, enquanto 9,6% referiam limitação severa. Era a população idosa que mais frequentemente referiam alguma limitação na realização de atividades (60,8%, em relação a 25,6% para a população com menos de 65 anos). A diferença etária era mais evidente quando se consideram apenas as limitações severas: 20,8% daqueles com 65 ou mais anos e 5,6% das pessoas com

menos de 65 anos. E foi na região Centro (37,6%) que se encontrava a maior proporção da população com 16 ou mais anos com alguma limitação na realização de atividades devido a um problema de saúde em 2021 (Instituto Nacional de Estatística, 2022b).

A nível da participação social das pessoas idosas, tendo em conta dados de 2016, apenas 8% frequentam um clube ou associação semanalmente e 22% cuidam dos netos várias vezes por semana (Moreira, 2020).

Quanto ao nível da sua capacidade, aos 65 anos de idade, a esperança de vida saudável é aos 73 anos nos homens e 72 anos nas mulheres (dados de 2018). Um dado curioso é que a esperança média de vida saudável nas mulheres após os 65 anos de idade é 3 anos inferior quando comparada com o ano 1995 (75 anos). É importante referir que a esperança de vida saudável se refere ao número de anos que uma pessoa de 65 anos pode esperar viver sem limitações funcionais/incapacidade (Moreira, 2020).

Relativamente ao campo do trabalho, o envelhecimento ativo e saudável sugere a importância de manter o emprego por mais tempo, sendo que 11,5% das pessoas idosas continuam empregadas, principalmente na área da agricultura e pesca (43%) e comércio (13%) - dados de 2019 (Moreira, 2020).

Contudo, estes quatro domínios que foram abordados (independência, participação social, capacidade e trabalho) são sintetizados num único indicador de 0 (mínimo) a 100 (máximo) – o Índice de Envelhecimento Ativo, resultado de um projeto conjunto entre a Comissão Europeia e a Unidade de População da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (desenvolvido em 2012 para os países da União Europeia). É um instrumento que procura operacionalizar o conceito de Envelhecimento Ativo desenvolvido pela OMS, de modo a identificar as principais limitações e desafios que se apresentam aos países para a integração ativa dos idosos através de 22 indicadores e quatro dimensões. A nível global, Portugal apresenta um índice de 33,5, ocupando o 18º lugar (em 28 países), ficando abaixo da média europeia, tendo em conta o último relatório em 2018 (Moreira, 2020).

1.2.3. Caracterização da População Alvo do Projeto “100Solidão”

Tendo em conta que a zona de intervenção e a população alvo do projeto são pessoas residentes em Castelo Branco, nomeadamente, no bairro do Cansado e arredores, importa referir que a Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado, em 2020, realizou 339 entrevistas, por via chamada telefónica, aos residentes no Bairro do Cansado. Nessas entrevistas foram identificadas 143 pessoas com mais de 65 anos de idade, 79 pessoas com idades compreendidas entre os 55 e 65 anos, 55 pessoas entre os 45 e 55 anos de idade e as restantes abaixo dos 45 anos (62 pessoas). Das 339 pessoas identificadas, 149 apresentavam obesidade,

115 hipertensão e 40 diabetes. Quanto à prática ≥ 45 minutos de atividade física por dia, 237 responderam que não praticava.

Quanto às respostas obtidas na entrevista informal da atividade “Conversa Porta a Porta” é possível refletir sobre a população alvo do projeto “100Solidão” e reformular o mesmo para uma intervenção futura. Como dados de caracterização, foram entrevistadas 22 pessoas todas residentes no Bairro do Cansado, entre os 70 e os 94 anos de idade (média de 79,5), com apenas 5 pessoas do género masculino – 22,7%. Na tabela nº 9 estão expostos alguns pressupostos acerca dos problemas, dificuldades, necessidades e preferências quanto à sua participação em atividades no seu bairro de residência, segundo as respostas de cada pessoa.

Tabela 9 -Hipóteses de Problemas e Exemplos Citados apresentados nos resultados na entrevista “Conversa Porta a Porta”

Hipótese de Problemas	Exemplos Citados
Falta de comunicação entre a Associação e a comunidade residente no bairro	“Só sei de festas grandes”; “só ligam para saber as cotas”;
Falta de iniciativa para procurar o que existe no seu bairro de residência	“Há 50 anos que vivo neste bairro e nunca fui à Associação”;
Criação de estereótipo e que a Associação é um apenas um estabelecimento comercial - Café	“Não vou à Associação porque não gosto de ambiente de café”
Criação de estereótipo e que a Associação só realiza atividades direcionadas para os mais jovens e desporto	“A Associação só faz coisas para os jovens e é virada para o desporto”
Resistência e barreiras para sair de casa e falta de motivação à prática de novas atividades por: - tempo - desinteresse - auto idadismo - conformismo - descondicionamento físico	“tenho tempo ocupado”; “nada aqui me puxa para sair de casa”; “nesta idade já não vou”; “tenho boa reforma, não preciso de fazer”; “já estou na Universidade Sénior, não quero fazer mais nada”; “não tenho o marido que me puxe”; “não saía de casa pela pandemia, acomodei-me, só saio pelo pão”; “gosto de estar em casa”; “há 2 anos fazia 4km p/dia, com a pandemia passei a sair só 1 a 2 vezes por semana”; “não saio de casa pela máscara, é difícil de respirar”; “o Covid fez-me parar e agora é difícil de arrebatar”
Más relações interpessoais na vizinhança	“aqui as pessoas têm línguas malvadas”; “preciso de uma convivência sã”
Hipótese de Dificuldades	Exemplos Citados
Problemas neuro-músculo-esqueléticos	“dores nas articulações”; “muito dificuldade em andar, sinto falta de força e cansaço”; “tendinite nas mãos”; “dor no braço, não sobe mais que o nível da cabeça”; “tenho dificuldade em vestir sozinha, assim não saio tanta vez de casa”; “estou nas últimas, dores nos ossos, é difícil de caminhar”;
Hipóteses de Necessidades e Preferências	Exemplos Citados
Agricultura e Campo	“tratar da quinta”; “trabalhar na horta”; “passear para o campo, ver os eucaliptos e os pinheiros”; “fazer um piquenique”; “concorri à Quinta do Chinco para me mexer” (espaço agrícola cedido pela Câmara Municipal de Castelo Branco)
Atividades em grupo	“gosto de passear com companhia”;
Atividade de carácter de solidariedade	“gosto de ajudar”; “procuro ser útil”; “dar e receber”; “ser voluntária como costureira numa associação que dá roupa”
Trabalhos manuais	“gosto de fazer costura, bordar” “pintura”; “cozinhar”; “bijutaria”;

Atividades de ensino	“ensinar os mais jovens a bordar”
Atividades culturais	“teatro”; “dança”; “ver e ouvir músicos”; “participar no coro da igreja, dar catequese”
Atividades desportivas	“colocar máquinas de musculação no espaço verde acima da igreja – em frente à Associação”; “ginástica sénior”;
Atividades Festivas/Temáticas	“gosto de ajudar na organização” “fazer a decoração do Natal”; “participar no Carnaval”
Outras pontuais	“hidroterapia – piscina”; cartas e dominó”; “ler e fazer um livro”; “desportos de antigamente, futebol, andebol”

Quanto à última pergunta, “E o que a faz feliz”, a maioria das respostas tiveram relação com a família (filhos, netos, companheiro(a)).

1.2.4. Recursos Existentes

A Câmara Municipal de Castelo Branco realizou um documento, em 2015, denominado de Diagnóstico Social do Concelho de Castelo Branco (Câmara Municipal de Castelo Branco, 2015). Neste documento é possível observar a organização do Conselho Local de Ação Social (CLAS) de Castelo Branco, tal como observado no esquema seguinte (figura nº 2), que identifica as associações, instituições e organizações que de uma forma estabelecem pontos de contacto com as populações mais vulneráveis (redes sociais) e de outra satisfazem as necessidades destas populações (respostas sociais).

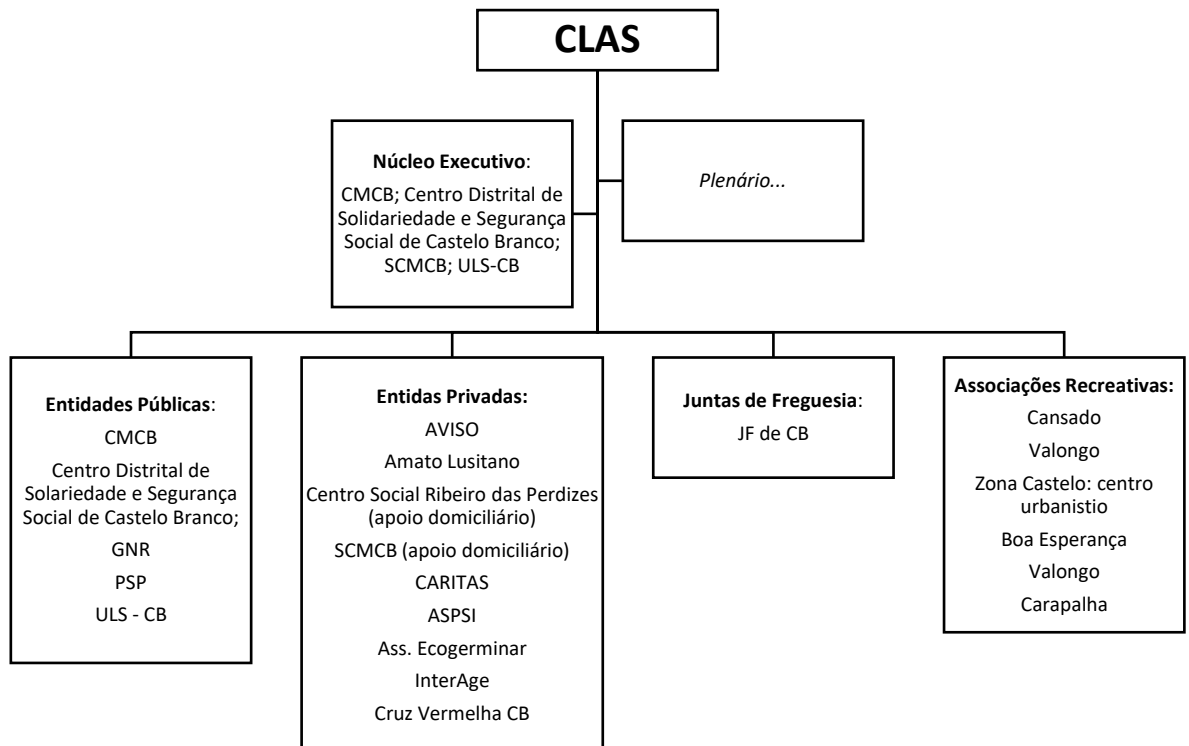


Figura 2 - Organização do Conselho Local de Ação Social de Castelo Branco

1.2.5. Identificação de problemas

Os problemas identificados após revisão da literatura e caracterização da população que justificam a realização do projeto “100Solidão” são os seguintes:

- O índice de Envelhecimento Ativo em Portugal fica abaixo da média europeia, com 33,5 pontos (em 100), ocupando o 18º lugar em 28 países;
- Envelhecimento Demográfico Acentuado em Portugal com um IE a agravar-se ano após ano: 2020 de 167 pessoas idosas por cada 100 jovens, enquanto em 2021 espera-se um IE de 187,2 pessoas idosas por cada 100 jovens;
- Elevada percentagem de população idosa no interior do país - na Região Centro com um IE de 206,8 pessoas idosas por cada 100 jovens;
- Na freguesia de Castelo Branco, aproximadamente 22% da população é idosa, apresentando um IE de 168,26 pessoas idosas por cada 100 jovens (resultados provisórios dos Censos 2021);
- Das 339 pessoas entrevistadas telefonicamente, residentes no Bairro do Cansado e arredores (da cidade de Castelo Branco), 42% são pessoas idosas (143 pessoas);
- 1 em 4 idosos vive sozinho em Portugal;
- 9 em cada 10 idosos sente solidão;
- 38% das pessoas idosas revela ter mau estado de saúde;
- 19% das pessoas idosas revela fazer AF semanalmente;
- 71,4% das pessoas idosas revela ter doença crónica ou problema de saúde prolongado;
- Mais de um terço da população com 16 ou mais anos (34,9%) revela sentir limitação na realização das AVD's devido a problemas de saúde, sendo que 60,8% desta população são pessoas idosas e 37,6% reside na Região Centro;
- Apenas 8% das pessoas idosas frequentam um clube/associação semanalmente;
- Qualidade de vida continua a ser um potencial a melhorar nos dias de hoje porque a esperança média de vida saudável nas mulheres após os 65 anos de idade é 3 anos inferior (72 anos) quando comparada com o ano 1995 (75 anos);
- Apenas 11,5% das pessoas idosas continuam empregadas após os 65 anos de idade.

1.2.6. Justificação da Intervenção

O Envelhecimento Demográfico em Portugal, é, frequentemente, referido como um “problema” e um cenário preocupante do ponto vista social. No entanto, tal como a Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia (SPGG) defende, o envelhecimento populacional “constitui uma conquista e um enorme ganho, no quadro da longevidade e do aumento da esperança média de vida” (Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia, 2020, p.2). Problemático deveria ser

entendido quando estas pessoas envelhecem sem qualidade de vida (limitações na realização de AVD's, comorbilidades associadas, ausência de participação social na comunidade ...), morrem precocemente ou sentem vontade precoce de morrer... estes são sinais de que se sentem abandonadas, sós, sem apoio e sem viabilidade social.

Desta forma, a solidão e o isolamento social são uma realidade preocupante que representa uma forte ameaça à saúde e qualidade de vida das pessoas idosas. Esta população é particularmente vulnerável e desprotegida devido ao aumento do risco de fragilidade sendo necessário direcionar, conceber e aplicar novas medidas políticas, legislativas, sociais e de saúde com o objetivo de prevenir e proteger a população idosa do isolamento social e da solidão bem como das suas consequências para a saúde - nomeadamente o declínio funcional (Rocha-Vieira et al., 2019).

Algumas medidas, defendidas por investigadores na área do envelhecimento, são: promover a manutenção de uma vida e rotinas diárias ativas após a reforma estimulando o sentido de utilidade dos idosos e assegurando o contacto social com outras pessoas, procurar companhia, participar na vida familiar (Rocha-Vieira et al., 2019). Entre outras, partilhadas pela SPGG são: promover a melhoria da autonomia das pessoas idosas e/ou pessoas com dependência, prioritariamente no seu meio habitual de vida; promover medidas que melhorem a mobilidade e acessibilidade a serviços, nomeadamente da saúde; apoiar e melhorar medidas preventivas do isolamento e da exclusão; promover a solidariedade entre as gerações; promover uma sociedade para todas as idades; apoiar o desenvolvimento de respostas inovadoras e integradas, nomeadamente entre a saúde e a segurança social, de compromisso de parceria entre as entidades públicas e o sector social solidário (Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia, 2020).

De um modo geral, as medidas para uma melhor qualidade de vida com o envelhecimento devem ser: interministeriais; interinstitucionais; favorecedoras da solidariedade entre as gerações, favorecedoras de um envelhecimento ativo, participativo e saudável; favorecedoras de uma sociedade para todas as idades e valorizadoras da longevidade (Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia, 2020).

O projeto “100Solidão” realizou a sua intervenção a partir de um programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo. Esta intervenção torna-se fundamental na prevenção e combate à solidão e isolamento social porque estas situações, por consequência, levam à diminuição das relações sociais que, por sua vez, está diretamente relacionado com a redução dos níveis de atividade física. Assim, torna-se evidente o aumento da fragilidade e a perda de autonomia na população idosa – declínio funcional. Se este ciclo vicioso não for interrompido, problemas como a falta de mobilidade e a dificuldade na realização das atividades de vida diária podem

restringir a atividade social e aumentar o isolamento social e o sentimento de solidão, ao mesmo tempo que, mais uma vez, os níveis de atividade física diminuam.

Contudo, o projeto “100Solidão” pretendeu adotar as medidas acima referidas bem como traduzir os ganhos de anos de vida que se têm vindo a conquistar em ganhos de vida saudável através de um programa de intervenção que respeita o conceito do Envelhecimento Ativo e Saudável nos seus três grandes pilares:

- Saúde: desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional - através da prática de atividade física e exercício regular;
- Participação: incentivo às pessoas para que participem na vida das comunidades e promoção do seu envolvimento em atividades que proporcionam interação com os outros na sociedade ou na comunidade – através do seu envolvimento em atividades de grupo na associação de bairro em que residem;
- Segurança: criação de sinergias entre redes e respostas sociais às pessoas idosas para formação de ambientes seguros e amigos das pessoas idosas.

2. Objetivos

2.1. Objetivos Gerais

- Promover a saúde nas suas três dimensões, nomeadamente a nível físico, mental e social, na população idosa de Castelo Branco;
- Promover/Capacitar/Otimizar a capacidade funcional da população idosa com risco de isolamento social e solidão de Castelo Branco para a sua reintegração ativa na comunidade;
- Combater o isolamento social e o sentimento de solidão da população idosa de Castelo Branco através da promoção de um envelhecimento ativo e saudável.

2.2. Objetivos Específicos

- Aumentar/manter a atividade física semanal da população idosa de Castelo Branco, de forma autónoma, tendo em conta as recomendações da OMS através da intervenção domiciliária e em grupo (Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário);
- Promover o aumento/manutenção da mobilidade e condição física da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (SPPB: *Short Physical Performance Battery*; Questionário *FRAIL Scale*);

- Diminuir o isolamento social da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (LSNS-6: Escala Breve de Redes Sociais de *Lubben*);
- Diminuir o sentimento de solidão da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (UCLA -USL-6: Escala de Solidão, versão curta);
- Melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (WHOQOL-BREF: *World Health Organization Quality of Life Instruments - Bref*);
- Promover a reintegração ativa na comunidade e o contacto intra e inter geracional da pessoa idosa de Castelo Branco através de atividades sociais (se durante e/ou após a intervenção domiciliária, o participante iniciou uma atividade social existente na comunidade de Castelo Branco).

3. Parceiros e Intervenientes

Foram seleccionadas e contactadas algumas associações e organizações que formam uma rede de resposta social à população idosa em isolamento social e com sentimento solidão, que poderiam vir a dar o seu contributo como parceiras no projeto “100Solidão”. Estas foram:

- Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só (AVISO);
- Polícia de Segurança Pública (PSP) - Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança;
- Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento - Projeto “Social IN – Inovação & Inclusão / Incubadora Social de Castelo Branco”;
- Associação Cultural, Recreativa e Desportiva Bairro do Cansado.

A Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só (AVISO) é uma Instituição Particular de Solidariedade Social, com sede (cedida pela Câmara Municipal de Castelo Branco) na Rua dos Ferreiros, 65-69 na cidade de Castelo Branco, devidamente registada com o n.º n.º 22/16, a fls. 27 Verso e 28 do Livro n.º 15 das Associações de Solidariedade Social, efetuada em 24/02/2015. A AVISO está inscrita na Comissão Nacional de Promoção do Voluntariado e na Segurança Social. Tem como Presidente um médico e como Diretora Técnica a única funcionária da AVISO. Para estabelecerem mais redes sociais com a população idosa em risco de isolamento social e com sentimento de solidão, têm parceria com a Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco e com a Cáritas Diocesana. Para o mesmo efeito, estabelecem contactos com o núcleo de apoio a idosos da PSP, com a Segurança Social, com o Serviço de Apoio Social da Câmara Municipal e com a Junta de Freguesia de Castelo Branco.

A AVISO tem por missão “combater a solidão, o isolamento e as suas consequências nos idosos e pessoas dependentes da cidade de Castelo Branco, independentemente da sua situação económica, social, política ou religiosa, sobretudo as que apresentem maior fragilidade ou

menor suporte familiar ou de vizinhança”. Como visão apostam numa “cidade em que os idosos se sintam apoiados e acarinhados e onde não existam caso de isolamento, exclusão e miséria social / Uma cidade onde as diversas instituições consigam dar as mãos e construir uma rede que responda às necessidades de quem vive só”.

A AVISO tem cerca de 200 associados que contribuem com uma quota anual de 12€. Esta é a principal fonte de rendimento da instituição. No entanto, realizam 2 eventos (O “Baile” e a “Sardinhada”) por ano para obterem mais receitas. Neste momento, a AVISO está a ser financiada pela Fundação Calouste Gulbenkian. Através de uma bolsa do Banco Montepio, a instituição foi financiada com uma carrinha de 9 lugares para transporte dos utentes.

Neste momento, são beneficiados 18 utentes (entre os 83 e 94 anos de idade) pela AVISO. Cada utente despende de 5% do seu rendimento para usufruir dos apoios e atividades desta instituição. As atividades físicas e psicossociais em grupo decorrem 3 vezes por semana na sede em que o transporte casa-sede e vice-versa é da responsabilidade da AVISO. No entanto, apenas 11 utentes participam nestas atividades. Todos os utentes têm o apoio da Diretora Técnica e dos voluntários da instituição na gestão de consultas médicas, de compras alimentares/roupa/farmácia, de atividades relacionadas com o banco, de transporte até aos locais que forem necessários e compatíveis e na gestão de outras atividades que consoante avaliação prévia das necessidades de cada utente a AVISO tenta satisfazer.

Para além das atividades realizadas aos 18 utentes da AVISO, esta instituição realiza uma atividade extra a 24 famílias (a 47 pessoas, em que apenas uma é uma pessoa idosa), nomeadamente no apoio alimentar.

A Polícia de Segurança Pública (PSP) é uma força de segurança, uniformizada e armada, com natureza de serviço público e dotada de autonomia administrativa. A PSP tem por missão assegurar a legalidade democrática, garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos, nos termos da Constituição e da lei. A PSP desenvolve uma atividade de proximidade denominada de Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança.

O Programa Apoio 65 - Idosos em Segurança é um programa especial de policiamento de proximidade, baseado em três grandes linhas:

1. Implementação do modelo de ação policial ajustado às necessidades e características específicas da população idosa;
2. Participação ativa das comunidades locais e colaboração direta com as instituições que prestam apoio a esta população;
3. Divulgação de conselhos de segurança junto da população idosa, visa:
 - a. garantir as condições de segurança e a tranquilidade das pessoas idosas;

- b. promover o conhecimento do trabalho das Forças de Segurança;
- c. ajudar a prevenir e a evitar situações de risco.

A ação policial junto da população idosa, inserida num contexto preventivo, é efetivada quer através da realização de ações de sensibilização, onde são prestados vários conselhos de segurança, quer através de visitas domiciliárias com avaliação, sinalização, acompanhamento e encaminhamento dos idosos, para instituições de apoio social, quer ainda mediante o reforço do policiamento dos locais habitualmente frequentados por idosos.

No âmbito da Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável / 2017-2025, a Polícia de Segurança Pública assume um papel ativo na dinamização de medidas na área da “Promoção de Estilos de Vida Saudável e Vigilância da Saúde” e, particularmente, nas da “Criação de ambientes físicos que garantam a segurança” e “Identificação, sinalização e suporte em situação de vulnerabilidade”.

No âmbito do Programa Apoio 65 - Idosos em Segurança a PSP realizou nos últimos cinco anos o total de 19.604 ações de sensibilização e 32.705 contactos individuais de prevenção criminal. Em 2020 foram realizadas 6.600 ações de sensibilização das quais resultaram:

- 367 ações grupais de sensibilização que contaram com a presença de 10.560 idosos;
- 2 ações grupais de demonstração que contaram com a presença de 380 idosos;
- 33 ações grupais de visita que contaram com a presença de 380 idosos;
- 6.198 ações de contacto individual de prevenção criminal onde foram realizados 8.576 contactos individuais

Em Castelo Branco, o Programa Apoio 65 - Idosos em Segurança é da responsabilidade de um Comissário e de um Agente. Neste momento, têm cerca de 260 pessoas idosas sinalizadas. Caso seja necessário algum encaminhamento para apoio e suporte social, existem algumas instituições que realizam parceria com a PSP de Castelo Branco, entre elas: o Serviço de Atendimento Social que pertence à Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco e, por sua vez, tem ligação à Segurança Social. E ainda realizam parceria com o Centro Social Ribeiro das Perdizes – Serviço de Apoio Domiciliário.

O Projeto “Social IN – Inovação & Inclusão / Incubadora Social de Castelo Branco” pretende potenciar o desenvolvimento e a cocriação de projetos e iniciativas de inovação e empreendedorismo social que promovam a melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas residentes no Bairro do Cansado, Horta d’Alva, Portas do Sol ou Ribeira das Perdizes que vivam em situação de pobreza e/ou isolamento social. Este projeto tem como entidade promotora a Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento, como investidor social a Câmara Municipal de Castelo Branco e é cofinanciado pelo PO ISE - Programa Operacional

Inclusão Social e Emprego. Está a ser executado desde 1 de julho de 2020 e terá um término a 31 de dezembro de 2022. A equipa técnica é composta pela coordenadora do projeto, uma assistente associada, uma animadora sociocultural, um gestor do projeto, uma administrativa e um técnico de comunicação. Neste momento, a incubadora social está localizada na zona histórica de Castelo Branco, nomeadamente na Rua João Carlos Abrunhosa 1, e tem incubado 8 projetos, incluindo o projeto “100Solidão”.

A Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento, entidade promotora local da parceira do Projeto Social In - Inovação & Inclusão, é uma associação privada sem fins lucrativos que iniciou a sua atividade em 1998, tendo sido constituída para prestar respostas integradas e geradoras de autonomia às necessidades identificadas pelos grupos mais vulneráveis do concelho de Castelo Branco. Assim, procura promover os valores da economia social, com o desenvolvimento de iniciativas promotoras da igualdade de oportunidades e de género e não-discriminação, de empreendedorismo e inovação social, de promoção do envelhecimento ativo e de aprendizagem ao longo da vida e a sustentabilidade do envelhecimento. Desta forma, atua em 4 áreas: intervenção comunitária e social, capacitação da comunidade e das instituições, empreendedorismo e inovação social e investigação e consultoria.

A Associação Cultural, Recreativa e Desportiva Bairro do Cansado foi fundada em 1992. Atualmente desenvolve a sua atividade em 3 vertentes: desportiva, cultural e social.

No campo desportivo, através do incentivo da população à prática desportiva e apoiando as suas equipas, esta associação detém equipas de Trail, BTT, Triatlo e Atletismo, que percorrem o país em representação da cidade de Castelo Branco, participando nas diversas provas nacionais. Desenvolve ainda aulas semanais de Zumba.

A nível cultural, promove o interesse pelo património albicastrense, através do curso semanal de Bordado de Castelo Branco e estimula o gosto pela dança moderna, com o grupo “Ritmos d’Alma”. Apoiar também o grupo de teatro “Tramédia” - Associação de Produção de Espetáculos Teatrais de Castelo Branco e um grupo de músicos “Os Amigos” que tocam em alguns eventos.

Na vertente social, esta associação dá apoio às pessoas idosas e vulneráveis do Bairro do Cansado, através de uma iniciativa de execução de pequenas reparações domiciliárias, e através do apoio e fornecimento de bens alimentares, a famílias carenciadas, num protocolo com o Banco Alimentar.

A Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado localiza-se na Rua Eng. Vaz da Silva, N°46 - Castelo Branco e tem dois espaços amplos (designadas de “sala dos troféus” e “sala da garagem”) para o desenvolvimento de algumas atividades descritas acima.

Possui ainda 3 viaturas disponíveis par qualquer atividade desenvolvida pela associação, tal como transporte dos atletas a uma prova, entre outros.

Assim, estas associações e organizações que de uma forma estabelecem pontos de contacto (redes sociais) com a população idosa em risco de isolamento social e com sentimento de solidão, e de outra satisfazem as necessidades desta população (respostas sociais), foram parceiras do projeto “100Solidão” e deram o seu contributo da seguinte forma (tabela nº 10):

Tabela 10 – Parceiros e respetivo Contributo

Associação/Organização Parceira do Projeto “100Solidão”	Contributo/Tipo de Parceria
Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só (AVISO)	- Facilitar o 1º contacto entre a responsável pelo projeto “100Solidão” e com os potenciais participantes do mesmo;
	- Satisfazer uma resposta social, se necessário, de acordo com as necessidades dos participantes;
Polícia de Segurança Pública (PSPS) - Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança	- Divulgar o projeto “100Solidão” aos potenciais participantes;
	- Facilitar o 1º contacto entre a responsável pelo projeto “100Solidão” e com os potenciais participantes do mesmo, através da visita domiciliária às pessoas sinalizadas pelo Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança;
	- Identificar uma nova pessoa, se necessário, criando uma nova rede social;
Projeto “Social IN – Inovação & Inclusão / Incubadora Social de Castelo Branco”	Incubar e apoiar o projeto “100Solidão” como um projeto de empreendedorismo social, tendo como base o mentoring social: acolher, aconselhar e acompanhar;
	Ceder um espaço físico para apoiar o desenvolvimento do projeto “100Solidão” através de reuniões entre empreendedores sociais e investidores sociais que atuam no sistema de apoio ao empreendedorismo social;
Associação Cultural, Recreativa e Desportiva Bairro do Cansado	Divulgar o projeto “100Solidão” aos potenciais participantes;
	Conceder o espaço “sala de garagem” para a realização das atividades em grupo com os participantes do projeto “100Solidão”;
	Disponibilizar uma viatura para transporte dos participantes do projeto “100Solidão” da sua habitação para o local da atividade em grupo e vice-versa;
	Divulgar as suas atividades culturais e sociais com os participantes do projeto “100Solidão” para a sua reintegração social na comunidade mais próxima da sua habitação;
Alunos Voluntários de Fisioterapia da ESALD - IPCB	Supervisão e monitorização das sessões autónomas de treino aeróbio, nomeadamente de caminhadas, dos participantes do projeto “100Solidão”;
Junta de Freguesia de Castelo Branco	Apresentação e divulgação do projeto de intervenção comunitária “100Solidão” à comunidade albicastrense e aos decisores políticos da freguesia de Castelo Branco.

4. Recursos e Orçamento

Os Recursos Humanos necessários para a realização do programa de intervenção do projeto “100Solidão” atuaram de forma voluntária e foram os seguintes (tabela nº 11):

Tabela 11 – Recursos Humanos

Recursos Humanos	Tempo p/ Sessão	Nº de Sessões	Total de Tempo p/ Sessões
Autora e Dinamizadora do Projeto "100Solidão"	1h30m	66	99h
2 Alunos Voluntários de Fisioterapia da ESALD - IPCB	1h	14	14h p/ aluno
Colaboradora Voluntária - Assistente Social	-	-	12 horas

Os Recursos Materiais necessários para a realização do programa de intervenção do projeto “100Solidão, nomeadamente para as sessões de atividade física e exercício domiciliar e em grupo, estão descritos no Apêndice nº 5. Estes recursos materiais tiveram um custo suportado pela autora do projeto no valor de 609,63€.

Os Recursos de Espaço necessários para a realização do programa de intervenção do projeto “100Solidão, nomeadamente para as sessões individuais foi o espaço de residência dos participantes. Para as sessões e atividades em grupo foi cedido um espaço pela Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado. Estes recursos espaciais não tiveram qualquer custo associado.

5. Plano de Ação

5.1. População Alvo

A população alvo foram pessoas idosas, com 65 anos de idade ou mais, residentes no Bairro do Cansado e arredores (Horta d’Alva, Portas do Sol ou Ribeiro das Perdizes) da freguesia de Castelo Branco, sinalizados pelo Programa Apoio 65 - Idosos em Segurança da PSP de Castelo Branco, pela AVISO e pela Amato Lusitano - Associação de Desenvolvimento de Castelo Branco como isolados/sem retaguarda familiar e/ou com um comportamento solitário e, conseqüentemente, com alta probabilidade de terem um estilo de vida sedentário.

O primeiro contacto entre a população alvo e a responsável pelo projeto foi facilitado pelas associações e organizações parceiras do projeto acima referidas, consideradas redes sociais de proximidade com a população idosa em risco de isolamento social e com sentimento de solidão. No entanto, à exceção da PSP que identificou 15 pessoas, nenhuma outra associação/organização identificou mais nenhuma pessoa. Assim, foi necessário proceder à divulgação do projeto “100Solidão” à população alvo de forma direta e indireta (familiares, amigos, vizinhos) através de cartazes e folhetos informativos (Apêndice nº 6) em pontos estratégicos (farmácias, Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado, Restaurantes), no Bairro do Cansado e arredores. Também se divulgou o mesmo projeto nas redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) da autora e nas redes sociais do projeto “Social In” da Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento através da partilha de uma publicação informativa.

5.2. Questões Éticas

Foram emitidos os documentos necessários para a emissão do parecer de ética à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Castelo Branco a 2 de novembro de 2021.

A 24 de janeiro de 2022 foi emitido o Parecer “Positivo com Recomendações” da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Castelo Branco, n.º 56/CE-IPCB/2021. Foram enviadas as devidas alterações a 7 de fevereiro de 2022 tendo em conta as recomendações mencionadas (Anexo nº 2).

5.3. Participantes e Fases de Avaliação

As pessoas idosas tiveram conhecimento integral dos objetivos, fases de avaliação, procedimentos e intervenção do Projeto “100Solidão”, a partir de informações orais e escritas. Se demonstrassem interesse em participar, era necessário a leitura e assinatura do consentimento informado, livre e esclarecido por escrito (Apêndice nº 7), em como autorizam a realização dos

diferentes procedimentos de avaliação e intervenção. A cada participante foi atribuído um código numérico para manter a confidencialidade dos dados pessoais (Apêndice nº 8).

Numa primeira fase de avaliação, os idosos foram identificados como potenciais participantes e os instrumentos de avaliação e medida a utilizar nesta fase foram: Questionário de Avaliação dos Critérios de Inclusão e Exclusão, *Short Physical Performance Battery* (SPPB), Escala Breve de Redes Sociais de *Lubben* (LSNS-6); Escala de Solidão de UCLA-USL-6 e o *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Todos os questionários foram aplicados sob a forma de entrevista, à exceção do SPPB que requer a aplicação de testes físicos.

Os critérios de inclusão (Apêndice nº 9) foram: pessoas idosas, com ≥ 65 anos de idade, residentes na freguesia de Castelo Branco.

Foram excluídos os indivíduos que apresentavam condições de saúde não controladas e/ou alguma contraindicação à prática de atividade física ou exercício, tal como: limitação grave de mobilidade que impeça a prática de um programa de atividade física e exercício (SPPB ≤ 3 pontos); défice cognitivo severo que impeça a pessoa de seguir as instruções verbais em segurança (MMSE ≤ 17 pontos); múltiplas quedas sem causas determinadas; hipotensão postural sintomática associada a sintomas de pré-síncope; hipertensão arterial não controlada (pressão arterial sistólica (PAS) >170 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) >100 mmHg); acidente vascular encefálico, acidente isquémico transitório, enfarte do miocárdio ou angina instável nos últimos 6 meses; arritmia não controlada (taquicardia >100 bpm, bradicardia <60 bpm); cardiomiopatia; estenose aórtica; perda de consciência súbita inexplicada; asma severa ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; episódio recente de queda com lesão resultante, sem posterior observação médica; doença sistémica aguda e progressiva (ex: cancro); doença infecciosa aguda (ex: pneumonia, infeção urinária) ou sinais/sintomas que conduzam a suspeita da mesma (ex: febre, delírio); artroplastia da anca ou joelho nos 3 meses anteriores; incapacidade para manutenção da postura na posição de sentado; disfunção vestibular muito severa (ou aguda). Serão também excluídas as pessoas que se coloquem a si mesmas em risco (ex: pessoas que sejam incapazes de automonitorizar e adaptar a sua performance; pessoas que necessitem de um elevado grau de assistência individualizada; pessoas não respeitem as regras de segurança estabelecidas; pessoas que apresentem alto risco de doença cardiovascular (DCV) (apresentar uma DCV, doença pulmonar ou metabólica conhecida, e/ou apresentar grandes sinais ou sintomas sugestivos de DCV, doença Pulmonar ou Metabólica: dor e desconforto no peito, no pescoço, no queixo, nos braços ou em outras áreas que possam ser resultado de isquemia; encurtamento da respiração durante o repouso ou com esforço moderado; tontura ou síncope ortopneia ou dispneia paroxística noturna; edema no tornozelo; palpitações ou taquicardia; claudicação intermitente; sopro cardíaco conhecido; fadiga incomum ou

encurtamento da respiração em atividades usuais) (American College of Sports Medicine, 2018a).

Caso algum potencial participante apresente um critério de exclusão que fosse indicativo de avaliação e assistência médica, neste tipo de casos, as pessoas idosas eram aconselhadas e encaminhadas para o especialista médico mais apropriado e, posterior, tratamento mais indicado.

As pessoas idosas que cumpriram os requisitos acima mencionados e não apresentaram nenhum critério de exclusão, eram considerados participantes voluntários do projeto “100Solidão”. Caso contrário, a participação ficaria comprometida, não podendo realizar o projeto.

A partir deste momento, aos participantes voluntários, realizaram a segunda sessão de avaliação em que os instrumentos de avaliação e medida a utilizar foram: Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico, Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário, Questionário *FRAIL Scale* e a Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-BREF). Todos os questionários foram aplicados sob a forma de entrevista.

Após a primeira e segunda fase de avaliação, os participantes iniciaram a intervenção que consistiu num programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo ao longo de três meses. No final de cada mês, os participantes foram reavaliados com os seguintes instrumentos de avaliação e medida para reavaliação dos participantes e, conseqüente, adaptação da intervenção, bem como para monitorização do projeto: Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário e SPPB.

No final da intervenção, após os três meses, os participantes foram reavaliados pelos seguintes instrumentos de avaliação e medida: Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário, Questionário *FRAIL Scale*, SPPB, LSNS-6, UCLA-USL-6 e WHOQOL-BREF. Para além destes questionários, foi realizada uma entrevista informal, com gravação de áudio, interrogando os participantes da seguinte forma:

- “Este projeto é importante para si?”;
- “Indique 3 razões (se o projeto é ou não importante)?”;
- “O que podemos melhorar (na organização/implementação do projeto)?”;
- “Convidava um amigo ou um vizinho para participar no projeto “100Solidão?””;
- “Descreva o projeto em 3 palavras”;

5.4. Instrumentos de Avaliação

Todos os participantes do projeto “100Solidão”, realizaram um **Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico** (Apêndice nº 10). Este questionário inclui duas seções: dados sociodemográficos (idade, género, peso, altura, índice de massa corporal, data de nascimento, estado civil, habilitações literárias, situação profissional, suporte social e agregado familiar) e dados clínicos (condições de saúde presentes, comorbidade – 2 ou mais doenças crónicas, polimedicação – 5 ou mais medicamentos, fatores de risco de DCV e de síndrome metabólica, historial de acidentes/quedas, história funcional atual e anterior, hábitos de vida saudável e auto-perceção de saúde).

O nº de fatores de risco de DCV (baixo < 2 ou moderado ≥ 2), influencia a prescrição do programa de atividade física e exercício – treino aeróbio, nomeadamente no tipo de monitorização da intensidade e tipo de volume que será aplicado neste treino (American College of Sports Medicine, 2018a).

Na avaliação da medicação, torna-se imprescindível avaliar o efeito que cada medicamento tem no momento do pré, durante e após a prática de atividade física e exercício, bem como tomar as devidas precauções durante a prescrição e monitorização de cada sessão. Tal como é exemplo os indivíduos que tomem betabloqueadores. Neste caso, a frequência cardíaca não é um bom indicador da intensidade do exercício devido a uma alteração na resposta fisiológica ao mesmo (Mamrack, 2020).

Na avaliação do historial de acidentes/quedas é fundamental determinar se o participante apresenta alto risco de queda (apresenta ≥ 1 critério). Esta avaliação é realizada a partir da confirmação de duas afirmações e de dois testes práticos: o *Time Up and Go Test* e o *6 Metre Walking Speed Test*. Assim, em caso de presença de alto risco de queda, permite definir a necessidade da prescrição de exercícios de equilíbrio específicos no programa de atividade física e exercício, bem como aumentar a atenção e segurança durante monitorização das sessões individuais e de grupo (Izquierdo et al, 2017).

O *Timed Up and Go* (TUG) avalia a mobilidade, o equilíbrio, a marcha e o risco de queda nos adultos mais velhos. Consiste num teste físico em que o participante inicia na posição de sentado numa cadeira (com aproximadamente 46 cm de altura), com as costas apoiadas. Ao comando verbal do avaliador “vai” (“go”), o participante levanta-se da cadeira, caminha 3 metros num ritmo confortável e seguro, vira-se, e volta para a cadeira até sentar-se novamente. O teste é cronometrado em segundos desde a instrução verbal do avaliador para iniciar o teste até as nádegas do participante tocarem na cadeira quando se senta. Antes de iniciar o teste, o participante deve realizar um ensaio que não seja cronometrado. Sabe-se que um tempo $> 13,5$

segundos é indicativo de alto risco de queda (Barry et al., 2014). Em adultos mais velhos que vivem em comunidade é esperado, em média, entre os 60-69 anos de idade ambos os sexos atingem 8 segundos, entre os 70-79 anos ambos os sexos pontuem 9 segundos e entre os 80-89 anos o sexo masculino faça 10 segundos e o sexo feminino 11 segundos (Steffen et al., 2002). Segundo Miguel Izquierdo, só se classifica como critério de alto risco de queda quando o tempo de teste é superior a 20 segundos (Izquierdo et al, 2017).

O TUG apresenta como propriedades psicométricas, uma excelente confiabilidade teste-reteste (ICC = 0,97) e uma boa confiabilidade inter e intra avaliador (ICC = 0,99) em idosos residentes na comunidade (Podsiadlo & Richardson, 1991; Steffen et al., 2002). Tem uma excelente validade preditiva com correlações entre o TUG e o *Berg Balance* ($r = -0,81$), o TUG e o *gait speed* ($r = -0,61$) e o TUG e o *Barthel Index of ADL* ($r = -0,78$) (Podsiadlo & Richardson, 1991). Apresenta ainda uma sensibilidade à mudança com um efeito moderado para um declínio funcional nas AVD's (tamanho de efeito = 0,42) e um efeito pequeno para as quedas (tamanho de efeito = 0,12) e para as melhorias na capacidade de realizar as AVD's (tamanho de efeito = 0,05) (Lin et al., 2004).

O *6 Metre Walking Speed Test*. É um teste de velocidade de marcha que tem como objetivo avaliar a mobilidade. O equipamento necessário para efetuar o teste inclui uma fita métrica, um cronómetro e um marcador. Por razões de segurança o espaço deve estar desobstruído antes e após a linha de partida e de chegada. Recomenda-se fazer duas tentativas não cronometradas para o participante se adaptar ao teste. A distância percorrida a um ritmo normal do participante, que é de 6 metros, é dividida pelo tempo do percurso para obter a velocidade de marcha (VM). Considera-se a seguinte interpretação dos resultados: VM >1,1 m/s é considerado normal em idosos que vivem em comunidade sem qualquer limitação de mobilidade; VM entre 0,8 m/s e 1m/s é um indicador de fraqueza; VM <0,8 m/s é preditor de limitações de mobilidade e de risco de queda; e VM <0,6 m/s revê eventos adversos (Fritz & Lusardi, 2009; Izquierdo et al, 2017).

O **Guia de Promoção da Atividade Física** (Apêndice nº 11) foi realizado segundo a literatura descrita no ponto 2.1.8. (Mudança Comportamental para a Prática de Atividade Física) com o objetivo de promover a adesão dos participantes à prática de atividade física e exercício regular como comportamento a manterem a longo prazo. Desta forma, é possível cada participante, com auxílio do programa “100Solidão”, construa um programa de exercício domiciliar e individualizado de forma personalizada, ou seja, segundo as necessidades, preferências, autonomia, competências e estilo de vida de cada participante. Este guia não é utilizado apenas num momento específico, mas sim ao longo de todo o programa que o participante estiver

envolvido de forma autónoma ou com auxílio do responsável pela monitorização das sessões de atividade física e exercício.

Para avaliar e monitorizar a capacidade funcional são utilizadas duas medidas diferentes, uma mais objetiva e prática que avalia o desempenho físico (SPPB) e outra de forma mais subjetiva, avalia um preditor do declínio funcional – a fragilidade (Questionário *FRAIL Scale*).

O **Short Physical Performance Battery** (SPPB) avalia a função dos membros inferiores em tarefas semelhantes às atividades diárias em idosos (Anexo nº 3). Inclui três testes:

1º) testar o equilíbrio estático em 3 posições diferentes durante 10 segundos, somando um total de 0 a 4 pontos (“*side-by-side*” – *score* 0 a 1 ponto, “*semi-tandem*” - *score* 0 a 1 ponto, “*tandem stand*” - *score* 0 a 2 pontos);

2º) testar a velocidade de marcha duas vezes, registando o tempo mais rápido, a um ritmo normal para uma distância de 3 ou 4 metros, somando um total de 0 a 4 pontos (para 3 metros: 0 se incapaz de fazer a marcha, 1 se > 6.52 segundos; 2 se 4.66 a 6.52 segundos; 3 se 3.62 a 4.65 segundos; 4 se <3.62 segundos / para 4 metros: 0 se incapaz de fazer a marcha; 1 se > 8.70 segundos; 2 se 6.21 a 8.70 segundos; 3 se 4.82 a 6.20 segundos; 4 se <4.82 segundos);

3º) sentar e levantar de uma cadeira 5 vezes o mais rápido possível, somando um total de 0 a 4 pontos (0 se incapaz de completar o teste ou se >60 segundos; 1 se \geq 16.70 segundos; 2 se 13.70 a 16.69 segundos; 3 se 11.20 a 13.69 segundos; 4 se \leq 11.19 segundos).

Cada teste é pontuado de 0 a 4 pontos sendo que a pontuação total varia entre os 0 a 12 pontos. A pontuação pode ser interpretada por diferentes graus de limitação: grave (0-3), moderada (4-6), baixa (7-9) e muito baixa ou ausente (10-12). Por isso, quanto menor a pontuação, maior o declínio funcional. (Billot et al., 2020) A diferença mínima clinicamente importante é um ponto e a diferença mínima detetável pode variar em 0,54 pontos para uma pequena mudança na mobilidade ou de 1,34 pontos para uma mudança substancial (Perera et al., 2006; Tisher et al., 2019). Como *cut-off*, uma pontuação \leq 10 indica uma ou mais limitações de mobilidade e é preditiva de mortalidade (Vasunilashorn et al., 2009).

Quanto às propriedades psicométricas do SPPB, apresenta uma excelente confiabilidade testeteste (coeficiente intra-classe de 0,91) e uma adequada consistência interna (alfa de Cronbach’s entre 0,63 a 0,66) (Olsen & Bergland, 2017). Em relação à sensibilidade à mudança, aqueles que tiverem uma pontuação de 4 a 6 têm um risco relativo de 2,9 a 4,9 de desenvolver limitações funcionais de mobilidade. Enquanto aqueles que pontuarem de 7 a 9, têm um risco relativo menor, de 1,5 a 2,1, de desenvolver as mesmas limitações (Guralnik et al.,2000).

Segundo a pontuação do SPPB estabelecida por cada participante numa avaliação inicial, a prescrição do programa de atividade física e exercício será diferente e adequado ao nível da capacidade funcional e risco queda de cada participante – baseado no programa VIVIFRAIL (Izquierdo et al, 2017).

A **FRAIL Scale** foi desenvolvida pela *International Association of Nutrition and Aging* baseada também na abordagem do Fenótipo de Fragilidade proposto por Fried (Fried et. al., 2001; Morley et al., 2012). O Critério de Fried para a fragilidade, desenvolvido pela primeira vez por *Cardiovascular Health Study*, avalia características físicas ou o fenótipo físico, incluindo cinco domínios: 1º) perda de peso não intencional (perda de 4,5kg ou mais no último ano); 2º) sensação de exaustão (autorrelato de fadiga/sensação de cansaço incomum/fraqueza no último mês); 3º) baixos níveis de atividade física (homens <383 kcal/semana e mulheres <270 kcal/semana) tendo em conta a frequência e intensidade das atividades físicas de intensidade moderada (por exemplo, caminhada, realização de tarefas domésticas intensas, jardinagem, dançar); 4º) diminuição da velocidade de marcha medindo o tempo que demora a caminhar 4 metros tendo em conta a altura de cada pessoa (homens: ≥ 7 segundos se altura ≤ 173 cm ou ≥ 6 segundos se altura ≥ 173 cm; mulheres: ≥ 7 segundos se altura ≤ 159 cm ou ≥ 6 segundos se altura ≥ 159 cm), 5º) fraqueza muscular tendo em conta a medição da força de apreensão (kg) de acordo o índice de massa corporal de cada indivíduo (IMC - kg/m^2) (homens: IMC ≤ 24 e força de apreensão ≤ 29 kg; IMC 24.1-26 e força de apreensão ≤ 30 kg; IMC 26.1-28 kg e força de apreensão ≤ 30 kg; IMC > 28 e força de apreensão ≤ 32 kg; / mulheres: IMC ≤ 23 e força de apreensão ≤ 17 kg; IMC 23.1-26 e força de apreensão ≤ 17.3 kg; IMC 26.1-29 e força de apreensão ≤ 18 kg; IMC > 29 e força de apreensão ≤ 21 kg). Por cada critério presente é somado 1 ponto de forma a classificar as pessoas como pré-frágeis se tiverem 2 critérios e de frágeis se possuírem 3 ou mais (Zão et al., 2019).

Segundo os autores Fried et al. (2001), do grupo de pesquisa do *Cardiovascular Health Study*, o critério de Fried para definir a fragilidade foi preditivo de forma independente (por mais de 3 anos) de quedas, limitações de mobilidade ou incapacidade nas AVD's, institucionalização e morte. Apresentou *hazard ratios* (razão de risco do grupo com critérios de fragilidade em relação ao grupo sem critérios tendo em conta os eventos de interesse como o nº de quedas, a morte) entre 1,82 a 4,46, de forma não ajustada, e 1,29 a 2,24, de forma ajustada ao número de problemas de saúde e características sociais preditivas de mortalidade em 5 anos. O estado de pré-frágeis aumenta o risco de a pessoa se tornar frágil nos próximos 3 a 4 anos de vida (*odds ratios* varia entre 5 a 4,51, de forma não ajustada, e de 2,63 de forma ajustada para as co variáveis estudadas) (Fried et al., 2001).

Apesar da ferramenta mais utilizada para avaliar o estado de fragilidade seja o Critério de Fried, esta ferramenta é de difícil implementação em contexto clínico e comunitário, uma vez que tem um protocolo de aplicação mais complexo e requer maior tempo de administração (Aprahamian et al., 2017; Fried et. al., 2001; Kojima et al., 2019; Zão et al., 2019).

Desta forma, a escala *FRAIL Scale* (Anexo nº 4) foi construída sob a forma de um questionário de auto reporte com resposta simples de “sim” ou “não”, sendo uma ferramenta que permite identificar de forma rápida e simples os indivíduos em risco de fragilidade. Este questionário inclui cinco componentes inseridos em três domínios: resistência e deambulação no domínio funcional, fadiga e perda de peso, inseridos no domínio biológico e, por último, em representação do domínio de acumulação de défices, o componente de doença A pontuação final indica-nos a possibilidade de existência da síndrome de fragilidade, sendo que: \geq a 3 pontos indica risco de fragilidade; 1 ou 2 pontos indicam risco de pré-fragilidade; e 0 pontos indicam um estado de saúde robusto (Aprahamian et al., 2017; Kan et. al., 2008).

A *FRAIL Scale* é considerada uma ferramenta válida na predição de incapacidade e mortalidade (Susanto et al., 2018). Quando comparada com outras estratégias, nomeadamente a supramencionada (Critério Fried), a *FRAIL Scale* é capaz de prever deficiências e mortalidade com precisão semelhante, apresentando alta especificidade e baixa a moderada sensibilidade (Thompson et. al., 2020).

O Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário é do tipo informal e não validado, mas com base nas perguntas aplicadas pelo Programa Nacional Para a Promoção de Atividade Física da Direção Geral de Saúde, nomeadamente descritas no *software SClínico* (Apêndice nº 12). O questionário é constituído por 3 perguntas referentes à frequência semanal e duração da atividade física, bem como ao tempo em comportamento sedentário. As respostas devem ser obtidas de forma quantitativa - numérica. As perguntas são:

- Frequência Semanal: “Numa semana normal, em quantos dias por semana faz caminhada rápida ou exercício físico de intensidade equivalente ou superior (p. Ex., atividades de ginásio, andar de bicicleta, praticar um desporto ativo, natação, hidroginástica, etc.)?”
- Duração: “Quanto tempo duram, em média, essas atividades, por dia, considerando apenas os períodos em movimento (retirando os intervalos ou transições)?”
- Tempo em Comportamento Sedentário: “Num dia típico das suas rotinas quanto tempo no total costuma passar na posição sentado? (Ex.: no carro ou outros transportes, numa secretária, no computador, a ver TV, a ler, no sofá ou cadeiras a conviver, durante as

refeições, etc.) Não inclua o tempo que passa a dormir (seja de noite ou em sestas durante o dia).”

A **Escala Breve de Redes Sociais de Lubben (LSNS- 6)** é um instrumento frequentemente utilizado para avaliar a integração social e o risco de isolamento social em idosos (Anexo nº 5). Está traduzido e validado da sua versão inglesa de Gironde and Lubben (2003) para a população portuguesa por Ribeiro et al., (2012), tendo por base a versão portuguesa da escala original LSNS 10. É composto por dois conjuntos de questões, um conjunto dedicado às relações familiares e outro dedicado às relações de amizade. A pontuação total da escala obtém-se através do somatório dos 6 itens e encontra valores compreendidos entre 0 e 30, sendo que cada resposta é cotada de 0 a 5 (“0”, “1”, “2”, “3 ou 4”, “5 a 8” e “9 e mais”). A avaliação do risco de isolamento é realizada com recurso ao ponto de corte de 12 valores, onde a baixo deste valor considera-se existir isolamento social (Ribeiro, et al., 2012).

Quanto às suas propriedades psicométricas, na sua globalidade, apresenta resultados adequados quanto à sua sensibilidade e validade, concluindo que o LSNS-6 tem elevado potencial enquanto instrumento de *screening* ao providenciar informação útil acerca das redes familiares e de amizade (Ribeiro, et al., 2012).

A **Escala de Solidão de UCLA – USL-6** avalia a perceção do sujeito sobre o sentimento de solidão que experiencia (Anexo nº 6). É uma versão resumida da Escala de Solidão da UCLA adaptada para a população portuguesa por Neto (1989). É constituída por 6 itens, avaliados por uma escala de Likert de 4 pontos. Os itens 1, 3, 4, 5 e 6 apresentam uma direcção negativa sendo a pontuação a seguinte: “Nunca” – 1 ponto; “Raramente” – 2 pontos; “Algumas Vezes” – 3 pontos; “Muitas Vezes” – 4 pontos. Enquanto que a pontuação do item 2 apresenta uma direcção positiva, em que a pontuação é obtida através da inversão da escala: “Nunca” – 4 pontos; “Raramente” – 3 pontos; “Algumas Vezes” – 2 pontos; “Muitas Vezes” – 1 ponto. A pontuação global varia entre 6 (não solitário) a 24 (muito solitário) pontos, sendo que quanto maior a pontuação, maior o nível de solidão do sujeito. (Neto, 1989) Esta versão apresenta elevados valores de consistência interna, com o coeficiente alfa cronbach de 0,92. (Neto, 2004)

O Questionário **WHOQOL-BREF** (World Health Organization Quality of life- Versão abreviada) na sua versão original, foi concebido pelo WHOQOLGroup, em 1994. Este instrumento de avaliação da qualidade de vida (Anexo nº 7) foi traduzido e adaptado para a população portuguesa pelos autores Vaz Serra et al. (2006). O WHOQOL-BREF consiste numa versão abreviada do WHOQOL-100 que surge da necessidade de construir um instrumento de administração rápida. O instrumento mencionado destina-se a avaliar a qualidade de vida dos indivíduos adultos e é composto por 26 itens, organizado em 4 domínios sendo eles: domínio físico, psicológico, ambiental e por fim o domínio das relações sociais (Fleck et al., 2000). As

respostas às questões deste instrumento são do tipo Lickert (5 pontos) e a sua cotação pode ser feita manualmente ou através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Os resultados obtidos são calculados consoante a média dos resultados das questões que constituem o instrumento, e multiplicados por 100 para que desta forma os resultados obtidos possam ser confrontados com os do instrumento original, WHOQOL100. Contudo, resultados mais elevados apresentam uma melhor qualidade de vida (Canavarro et al, 2007).

No que se refere às características psicométricas do questionário WHOQOL-BREF, este apresenta os seguintes valores de consistência interna: para as 26 questões o valor do alpha de Cronbach foi de 0.91, para o primeiro domínio de 0.84, para o segundo de 0.78, para o terceiro de 0.70 e para o quarto de 0.71, o que evidencia valores satisfatórios quer para o questionário no geral quer por domínios, sendo o valor mais baixo o do domínio das relações sociais (Vaz Serra et al., 2006).

O *Mini-Mental State Examination* (MMSE) foi utilizado para despistar qualquer comprometimento cognitivo severo que impeça a pessoa de seguir as instruções verbais em segurança durante o programa de intervenção. O MMSE (Anexo nº 8) avalia de forma quantitativa o défice cognitivo, sendo útil na deteção de mudanças cognitivas ao longo do tempo. É um questionário de 11 questões simples ou tarefas agrupadas em 7 domínios cognitivos: orientação no tempo, orientação no espaço, memorizar 3 palavras, atenção e cálculo, recordar 3 palavras, linguagem e construção visual. A pontuação total pode variar entre 30 a 0 pontos com base na observação direta das respostas às questões e das tarefas concluídas com êxito (Lopez et al., 2005). Como *cut offs*, os valores normativos para a população portuguesa e indicativos de nenhum comprometimento cognitivo, segundo três grupos de literacia, são: ≥ 22 pontos para 0 a 2 anos de literacia, ≥ 24 pontos para 3 a 6 anos e ≥ 27 pontos para literacia igual ou superior a 7 anos (Morgado et al., 2009). Um valor ≤ 17 pontos é indicativo de um comprometimento cognitivo severo (Lopez et al., 2005).

Quanto às propriedades psicométricas do MMSE, apresenta uma excelente confiabilidade inter e intra avaliador (ICC = 0,75). (Feeney et al., 2016) Tem uma adequada validade preditiva para a demência (área sob a curva de ROC de 0,85) segundo uma amostra de 283 pessoas que viviam na comunidade com mais de 75 anos. (Brodaty et al., 2002) Apresenta também uma excelente validade convergente (validade de construto) quando comparado com o instrumento de avaliação *Montreal Cognitive Assessment* em população mista (saudáveis, com défice cognitivo moderado e com demência) (Trzepacz et al., 2015).

5.5. Procedimentos e Intervenção

Todos os participantes foram submetidos a um Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo com uma duração de 3 meses. Todas as sessões foram planejadas, prescritas, orientadas e supervisionadas pela profissional de saúde e autora do projeto “100Solidão”. Algumas sessões autônomas de treino aeróbio, nomeadamente de caminhadas, foram orientadas por alunos voluntários do curso de fisioterapia da ESALD sob orientação da autora do projeto.

No primeiro mês, todos os participantes participaram em 2 sessões por semana ao domicílio de forma individualizada.

Ao segundo mês, após reavaliação das limitações de mobilidade pelo SPPB e respetiva pontuação, os participantes teriam o seguinte encaminhamento previsto:

- Se SPPB for ≥ 7 pontos = participante realiza, por semana, 1 sessão domiciliar individualizada + 1 sessão em grupo;
- Se SPPB for ≤ 6 pontos = participante realiza, por semana, 2 sessões domiciliares individualizadas.

Sendo que ambos os participantes tinham uma pontuação superior a 7 pontos, realizaram ao 2º mês uma sessão ao domicílio e uma em grupo.

Ao terceiro mês, após reavaliação das limitações de mobilidade pelo SPPB e respetiva pontuação, os participantes teriam o seguinte encaminhamento previsto

- Se SPPB for ≥ 10 pontos = participante realiza, por semana, 2 sessões em grupo;
- Se SPPB for ≥ 7 pontos = participante realiza, por semana, 1 sessão domiciliar individualizada + 1 sessão em grupo;
- Se SPPB for ≤ 6 pontos = participante realiza, por semana, 2 sessões domiciliares individualizadas.

Sendo que ambos os participantes tinham uma pontuação superior a 10 pontos, realizaram ao 3º mês duas sessões em grupo.

As sessões foram realizadas com base no nível de capacidade funcional e risco queda de cada participante. Desta forma, após uma avaliação inicial, é realizada a cada participante uma pontuação através da aplicação do SPPB e do *6 Metre Walking Speed Test*. Cada pontuação objetiva corresponde à realização de um tipo de programa multicomponente de exercício físico personalizado/individualizado – baseado no programa VIVIFRAIL (Izquierdo et al, 2017). Este é constituído por diferentes componentes de treino: resistência cardiovascular/treino aeróbio -

treino de marcha, força e potência muscular, mobilidade e equilíbrio. Resumidamente, os participantes que são classificados com as seguintes pontuações realizaram um treino baseado nos seguintes programas apresentados na tabela nº 12:

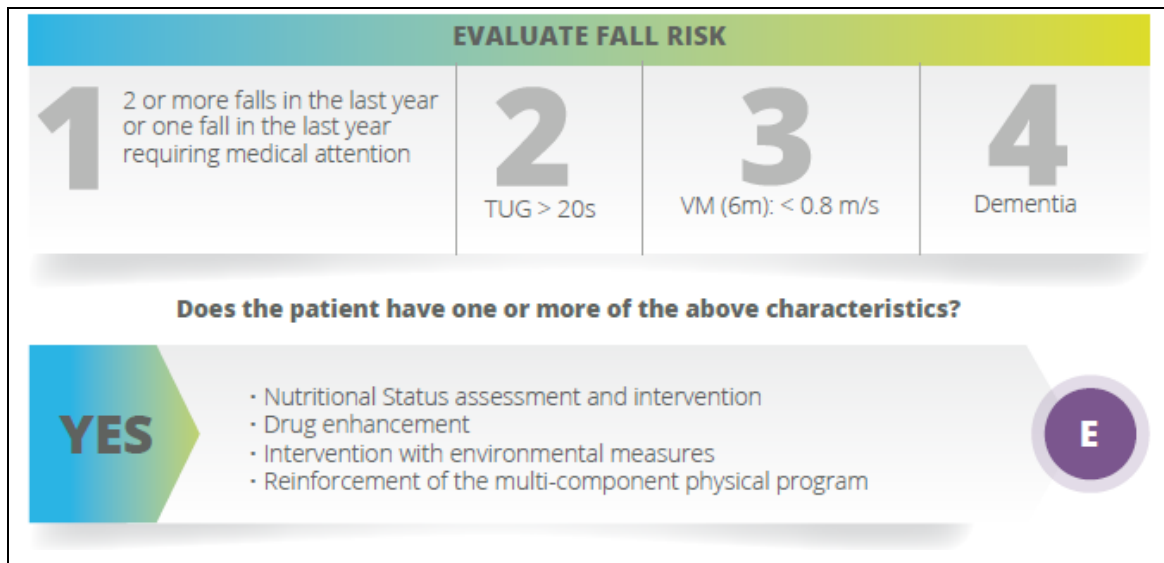
Tabela 12 – Classificação dos Participantes segundo o SPPB e respetivo programa do VIVIFRAIL

FUNCTIONAL ASSESSMENT			
<p>Serious limitation DISABLED</p> <p>Cannot walk. In a wheelchair or bed. They normally cannot remain standing up. Cannot sit up.</p>	<p>Moderate limitation FRAGILE</p> <p>Walks with difficulty or help. Somewhat sits up. Completes balance tests with difficulty.</p>	<p>Slight limitation FRAGILE - PRE-FRAGILE</p> <p>Walks independently. Walking problems. Subtle balance. Some difficulty sitting up 5 times</p>	<p>Minimal limitation or no limitation INDEPENDENT</p>
<p>SPPB 0-3 VM (6m) < 0.5 m/s</p>	<p>SPPB 4-6 VM (6 m) 0.5 - 0.8 m/s</p>	<p>SPPB 7-9 VM (6 m) 0.9 - 1 m/s</p>	<p>SPPB 10-12 VM (6m) > 1 m/s</p>
<p>A</p> <p>Serious limitation Disabled</p> <p>Doing these exercises, you'll be able to get out of the chair</p>	<p>B</p> <p>Moderate limitation Fragile</p> <p>If you do these exercises, you will notice great improvement</p>	<p>Walks 10'-30' 30'-45'</p> <p>C1 C2</p> <p>Slight limitation Fragile Pre-fragile</p> <p>The purpose of these exercises is to continue enjoying walking</p>	<p>D</p> <p>Minimal limitation or no limitation</p> <p>Don't let your guard down! If you stop, you may quickly get worse</p>

Tendo em conta que os participantes que foram classificados com o nível A não podem participar no projeto “100Solidão”, porque apresentam um critério de exclusão – limitação grave de mobilidade. Assim, os programas de atividade física e exercício são construídos para participantes com o nível B, C e D.

Caso apresentem risco de queda (com 1 ou mais dos seguintes critérios), são classificados também com a letra E, e devem ser aplicadas as estratégias apresentadas na tabela nº 13:

Tabela 13 -Identificação do Risco de Queda e Estratégias a Adotar



Desta forma, aos participantes que apresentassem a letra E, seria previsto o aconselhamento e encaminhamento aos profissionais de saúde para uma avaliação complementar e multidisciplinar:

- Avaliação e intervenção do estado nutricional = nutricionista;
- Reavaliação da medicação = médico de medicina interna ou especialista em geriatria;
- Intervenção com medidas ambientais = assistente social;
- Reforço do programa físico de múltiplos componentes com Fisioterapeuta – responsável pelo projeto “100Solidão”, adicionando mais exercícios de equilíbrio; dupla tarefa motora e cognitiva bem como atividades de estimulação cognitiva.

Os programas de atividade física e exercício domiciliar e em grupo têm por base o programa VIVIFRIL mas também as *guidelines* da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a prática de atividade física e exercício e as recomendações da *American College of Sports Medicine* (ACSM’s) para as pessoas idosas e para as comorbilidades mais frequentes nesta população, tal como a hipertensão, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares de baixo risco clínico e doenças reumatológicas (como a osteoartrose) (American College of Sports Medicine, 2018a; 2018b; Bull et al., 2020).

Nas tabelas seguintes está representado a macro e meso estrutura do programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo, segundo o princípio comum para a prescrição do exercício FITT-VP (Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão), do projeto “Solidão” para o treino aeróbio (tabela nº 14 e 15) e para o treino de força (tabela nº 16).

5.5.1. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante S/ Risco / Baixo Risco de DCV – T. Aeróbio

Tabela 14 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante Sem Risco ou de Baixo Risco de DCV - Treino Aeróbio

3M	Participante B			Participante C			Participante D		
	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês
F/ semana	2x Sessão Domiciliar + 2x Autônomo e supervisionado p/ um voluntário			2x Sessão Domiciliar + 2x Autônomo e supervisionado p/ um voluntário	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo + 2x Autônomo e supervisionado p/ um voluntário		2x Sessão Domiciliar + 3x Autônomo	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo +4x Autônomo	2x Sessão em Grupo +5x Autônomo
I	30% - 45% FCR			35% - 50% FCR			40% - 59% FCR		
	(3 a 5 na Escala de Borg Modificada)			(4 a 6 na Escala de Borg Modificada)			(5 a 6 na Escala de Borg Modificada)		
T	25 minutos	31 minutos	38 minutos	25 minutos	31 minutos	38 minutos	30 a 40 minutos	33 a 42 minutos	36 a 43 minutos
	Contínuo ou Intervalado (1 a 2 vezes por dia) segundo VIVIFRAIL até atingir o tempo de exercício aeróbio por dia e/ou sessão desejado (Anexo nº 10)								
T	Caminhada e/ou Dançar = exercício regular e intencional que envolve os principais grupos musculares e é contínuo e rítmico por natureza								
V	100 min. p/ semana	125 min. p/semana	150 min. p/semana	100 min. p/semana	125 min. p/semana	150 min. p/semana	150 a 200 min. p/semana	200 a 250 min. p/semana	250 a 300 min. p/semana
P	-	Tempo + Volume	Tempo + Volume	-	Frequência + Tempo + Volume	Tempo + Volume	-	Frequência + Tempo + Volume	

(American College of Sports Medicine, 2018ª; com base na informação descrita no Anexo nº 9 e 10)

3M . 3 meses; F – Frequência; I – Intensidade; T – Tempo; T – Tipo; V – Volume; P – Progressão; %FCR – percentagem Frequência Cardíaca de Reserva; min – minutos.

5.5.2. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante C/ Risco Moderado de DCV e BT* - T. Aeróbio

Tabela 15 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo – Participante Com Risco Moderado de DCV e BT - Treino Aeróbio

3M	Participante B			Participante C			Participante D			
	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	
F/ semana	2x Sessão Domiciliar + 2x Autônomo e supervisionado p/ um voluntário			2x Sessão Domiciliar + 2x Autônomo supervisionado p/ um voluntário	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo + 2x Autônomo e supervisionado p/ um voluntário		2x Sessão Domiciliar + 3x Autônomo	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo +3x Autônomo	2x Sessão em Grupo +3x Autônomo	
							Uma das sessões autônomas supervisionada p/ voluntário			
I	2,5 METS			3,5 METS			4,5 METS			
	(3 a 5 na Escala de Borg Modificada)			(4 a 6 na Escala de Borg Modificada)			(5 a 6 na Escala de Borg Modificada)			
T	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	X minutos	
	X = o tempo de sessão será determinado a partir da divisão dos minutos por semana necessários para atingir a meta de kcal/semana pelo número de sessões por semana Contínuo ou Intervalado (1 a 2 vezes por dia) segundo VIVIFRAIL até atingir o tempo de exercício aeróbio por dia e/ou sessão desejado (Anexo nº 10)									
T	Caminhada e/ou Dançar = exercício regular e intencional que envolve os principais grupos musculares e é contínuo e rítmico por natureza									
V	V	X min. p/ semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana	X min. p/semana
		X = o volume de tempo a atingir por semana será determinado pela divisão das kcal/semana pela kcal/minuto								
	Moderado Risco DCV	700 kcal/semana	1000 kcal/semana	13 000 kcal/semana	800 kcal/semana	11 000 kcal/semana	14 000 kcal/semana	900 kcal/semana	12 000 kcal/semana	15 000 kcal/semana
P		-	Volume	Volume	-	Freq. + Volume	Volume	-	Frequência + Volume	

(American College of Sports Medicine, 2018a; com base na informação descrita no Anexo nº 9 e 10)

3M . 3 meses; F – Frequência; I – Intensidade; T – Tempo; T – Tipo; V – Volume; P – Progressão; METS – Equivalentes Metabólicos.

5.5.3. Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo - Treino de Força

Tabela 16 - Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo - Treino de Força

3M	Participante B			Participante C			Participante D		
	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês	1ª Mês	2º Mês	3ª Mês
F/ semana	2x Sessão Domiciliar			2x Sessão Domiciliar	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo		2x Sessão Domiciliar	1x Sessão Domiciliar 1x Sessão em Grupo	2x Sessão em Grupo
I	3 a 4 na OMNI-RES = pouco fácil	4 a 6 na OMNI-RES = pouco fácil a pouco difícil		4 na OMNI-RES = pouco fácil	5 a 7 na OMNI-RES = pouco difícil		5 a 6 na OMNI-RES = pouco fácil a pouco difícil	6 a 8 na OMNI-RES = pouco difícil a difícil	
	RIR = 6 a 7 repetições faltando	RIR = 4 a 6 repetições faltando		RIR = 4 a 6 repetições faltando	RIR = 3 repetições faltando		RIR = 4 a 6 repetições faltando	RIR = 2 a 3 repetições faltando	
T	1 a 2 séries 10 a 15 repetições	2 a 3 séries 8 a 12 repetições		2 a 3 séries 10 a 15 repetições	2 a 3 séries 8 a 12 repetições		2 a 3 séries 8 a 12 repetições	1 a 3 séries 8 a 10 repetições	
T	Os exercícios deverão ter foco na ativação dos grandes grupos musculares. Iniciar com o peso corporal (com foco no controlo motor e estabilidade) e depois ir gradualmente adicionando resistência externa com pesos livres, bandas elásticas de resistência, entre outros materiais, promovendo os padrões de movimento básicos (puxar, empurrar, levantar, agachar, alcançar, inclinar, rodopiar, marcha)								
V	8 a 10 exercícios								
P	-	Intensidade + Tempo		-	Intensidade + Tempo		-	Intensidade + Tempo	

(American College of Sports Medicine, 2018a; com base na informação descrita no Anexo nº 9)

3M . 3 meses; F – Frequência; I – Intensidade; T – Tempo; T – Tipo; V – Volume; P – Progressão; RIR - *Reps In Reserve*/ Repetições em Reserva

Quanto à unidade de treino, esta deve ser composta pelo aquecimento, parte fundamental e retorno à calma. No aquecimento deve-se privilegiar exercícios aeróbios de intensidade de ligeira a moderada, com movimentos de mobilidade e de equilíbrio, durante 5-10 minutos. Esta fase tem como objetivo aumentar as adaptações fisiológicas, biomecânicas e bioenergéticas, bem como promover a mobilidade articular e prevenir o risco de lesão. Na parte fundamental, as variáveis a seguir são as descritas nas tabelas nº 14, 15 e 16 da macro e meso estrutura para efetuar um treino combinado (aeróbio e força/resistido). O retorno à calma tem como objetivo a recuperação gradual da frequência cardíaca e da pressão arterial, bem como, a remoção dos produtos metabólicos resultantes da fase fundamental. Nesta fase devem prevalecer exercícios de relaxamento e de flexibilidade com as seguintes características: alongar até sentir uma ligeira tensão ou ligeiro desconforto, manter a posição estática ou dinâmica por 10 a 30 segundos, realizar exercícios de flexibilidade para cada grupo muscular principal ao longo de 10 minutos por sessão (American College of Sports Medicine, 2018b):

Todas as sessões de atividade física e exercício a realizar devem ir de encontro com as necessidades, capacidades e objetivos de cada participante, tendo em conta o domínio do *Enjoyment* na prescrição do exercício (American College of Sports Medicine, 2018b).

Após os 3 meses de intervenção, era esperado que cada participante mantivesse a sua participação numa atividade social, na qual se identifique, da sua comunidade. Desta forma, era alcançando o objetivo de promover a reintegração ativa na comunidade e o contacto intra e inter geracional, combatendo o isolamento social e o sentimento de solidão.

5.5.4. Gestão/Monitorização

A todos os participantes, antes de todas as sessões de atividade física e exercício domiciliar ou em grupo, foi realizada uma breve avaliação de acordo com o seu estado de saúde biopsicossocial e funcional atual para garantir as condições de segurança à prática do exercício. Desta forma, foram tidos em conta os seguintes parâmetros (tabela nº 17) (American College of Sports Medicine, 2018a):

Tabela 17 - Variáveis de Monitorização

Parâmetro a avaliar	Pode iniciar a prática	Deve aguardar por novos resultados	Não deve iniciar a prática
Sensação Geral de Bem-Estar - "Como se sente hoje?"	Sensação de bem-estar	Sintomas de mal-estar	Sensação geral de mal-estar Sintomas severos e/ou irritáveis
Pressão Arterial Periférica em repouso	PAS > 100 - 139 mmhg Ou PAD ≤ 89 mmhg	PAS ≥ 140-179 mmhg Ou PAD ≥ 90-99 mmhg	PAS ≥ 180 mmhg ou PAD ≥ 100 mmhg
Frequência Cardíaca em repouso	60 – 100 bpm	>100 bpm ou < 60 bpm	
Oximetria de pulso	≥ 95% O ₂	< 95% O ₂	
Glicemia (mg/dl) (em caso de diabético ou em caso de sintomas de hipoglicemia ou hiperglicemia)	100-299 = faz, se diabético tipo I ingerir 60/40g açúcar	70-99 = comer 20 a 40g, açúcar, esperar 15' e avaliar	≤ 70 não faz prática (comer 15g açúcar e avaliar após 15' até chegar aos 70) >300 não faz (diabético tipo I = insulina, diabético tipo II = beber água e descansar)
Dor Localizada e/ou Generalizada – Escala Numérica da Dor (END 0 a 10)	Dor ≤ 5 na END que não piora durante e após a prática	Dor ≤ 5 na END que piora durante e após 24h da prática	Dor constante e severa (acima de 5 na END)
Alguma alteração a nível biopsicossocial desde a última vez: "Alguma novidade que se passou consigo ou que o fez sentir algo de novo?"	Nenhum acontecimento que altere a sua sensação de bem-estar	Queixas algícas sem gestão terapêutica prévia; Nova medicação; Sinais ou sintomas de hipoglicemia ou hiperglicemia;	Episódio recente de queda com lesão resultante, sem posterior observação médica; Perda de consciência súbita inexplicada; Sinais ou sintomas sugestivos de DCV, doença Pulmonar ou Metabólica

Caso algum participante apresente-se um parâmetro que fosse indicativo de necessidade de avaliação e assistência médica, as pessoas idosas eram aconselhadas e encaminhadas para o especialista médico mais apropriado e, posterior, tratamento mais indicado.

Cada programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo foi realizado segundo o princípio comum para a prescrição do exercício, designado pela sigla FITT-VP, correspondendo

por ordem cada letra aos seguintes componentes: Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão. Em populações especiais, como as pessoas idosas, pessoas com hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras, o profissional de saúde e exercício deve conhecer as indicações, limitações e contraindicações do exercício dentro de cada população específica, adaptando ao princípio comum do FITT-VP (American College of Sports Medicine, 2018a). Assim, devem ser tidas em conta as adaptações no programa de cada participante que apresentar as seguintes condições (tabela nº 18):

Tabela 18 – Considerações a Adotar segundo Condições Clínicas

Condições Clínicas	Especiais Considerações
Diabetes	Monitorização da glicemia deve ser realizada antes da prática e repetida a cada 30 minutos após o seu início; devendo ser respeitados os seguintes passos: <ul style="list-style-type: none"> • Se glicemia < 120 mg/dL, deve ingerir-se cerca de 30 g de HC; • Se glicemia entre 120 e 200 mg/dL, deve ingerir-se cerca de 15 g de HC; • Se glicemia > 200 mg/dl, não é necessário ingerir HC, mas deve fazer-se novo teste passados 30 min.
	Após a prática, educar a pessoa para monitorizar a glicemia até 12 horas após, porque pode ocorrer algum episódio de hipoglicemia de forma retardada
	Processo de regeneração celular mais demorado
	Despistar ou encaminhar para despiste a ocorrência de neuropatias periféricas, retinopatia diabética, risco cardiovascular, pé diabético, nefropatia diabética, desidratação, lesões músculo-esqueléticas, quedas e interações indesejadas entre medicação-exercício
	Sintomas de descompensação: sede anormal e seca de boca, micção frequente, cansaço/falta de energia, fome constante, perda de peso súbita, feridas de cura lenta, infeções recorrentes e visão turva;
	Educar o participante para adaptar a alimentação às horas do exercício e fazer uma refeição adequada no final do esforço;
	Evitar subidas exageradas da pressão arterial durante o exercício (treino de força evitar contrações acima de 70%RM); evitar a acumulação de sangue na cabeça – evitar manobra de valsalva e posturas com cabeça para baixo;
	Evitar impactos ou trepidações fortes na cabeça
Hipertensão	Ao terminar a sessão de exercício devem ser realizados períodos de retorno à calma mais longos e supervisionados pelo técnico de forma a detetar qualquer indício de diminuição abrupta da pressão arterial;
	Evitar subidas exageradas da pressão arterial durante o exercício (treino de força evitar contrações acima de 70%RM); evitar a acumulação de sangue na cabeça – evitar manobra de valsalva e posturas com cabeça para baixo;
	Despistar ou encaminhar para despiste interações indesejadas entre medicação-exercício
Doenças Reumatológicas	Adaptar a intensidade e tipo de exercícios nos períodos de dor mais intensa – “crise aguda”, monitorizando a partir da END

A intensidade do exercício físico aeróbio para os participantes sem risco ou com baixo risco de DCV foi determinada pela percentagem da frequência cardíaca de reserva (% FCR), a partir da fórmula de Karvonen. Assim, foi possível determinar a frequência cardíaca (FC) alvo a atingir durante cada sessão. Foi necessário obter a FC de repouso e a FC máxima, estimada pela fórmula de Tanaka (Karvonen et al., 1957; Tanaka, et al., 2001). Desta forma, foram considerados os seguintes cálculos:

1. FC máx = 208 – 0,7* idade
2. FC reserva = FC máx – FC repouso
3. %FC reserva = FC reserva* % (ex: 40%)
4. FC alvo = %FC reserva + FC repouso

Em indivíduos com presença de fatores de risco associados a DCV, é aconselhado um determinado dispêndio energético para cada nível de risco (Hansen et al., 2018):

- Baixo Risco DCV: ≥ 1500 kcal/semana;
- Moderado Risco DCV: 700-1500 kcal/semana;

Desta forma, para os participantes com risco moderado e/ou para todos aqueles que tomarem betabloqueadores (BT) como medicação, é utilizado o dispêndio energético (kcal/semana) para monitorizar o volume de exercício físico aeróbio. Também é possível definir o tempo de cada sessão a partir dos minutos necessários por semana para despender determinadas kcal/semana. Assim, a intensidade realizada por sessão não será prescrita segundo a FC mas será determinada pelos equivalentes metabólicos (METs) por cada atividade aeróbia que serão traduzidas pelas kcal/min necessárias para atingir essa intensidade. Estes valores serão determinados pela seguinte fórmula (American College of Sports Medicine, 2018b):

- $\text{Kcal/min}^{-1} = [(\text{METs} \times 3.5 \text{ mL kg}^{-1} \text{ min}^{-1} \times \text{body wt in kg}) \div 1,000] \times 5$
- $\text{Min/semana} = \text{kcal/semana} \div \text{kcal/minuto}$
- $\text{Tempo necessário por sessão} = \text{Min/semana} \div \text{n}^\circ \text{ de sessões semanais}$

Quando a intensidade da atividade física é expressa em METs, representa que 1 MET (1 MET= 3.5mL O₂·kg⁻¹·min⁻¹) corresponde à estimativa do gasto energético em repouso (Ainsworth et al., 2011). Os valores de referência para definir uma atividade física de intensidade moderada é de 3.0 - 5.9 MET's, de acordo com a revisão da literatura, e de 3.2 – 4.7 METs para a população idosa (American College of Sports Medicine, 2018b).

Esta modificação ocorre porque em indivíduos que tomem betabloqueadores, a frequência cardíaca pode não ser um bom indicador da intensidade do exercício devido a uma alteração na resposta fisiológica ao mesmo (Mamrack, 2020).

A intensidade de cada sessão, para além da %FCR ou dos METs traduzidos por kcal/min, foi monitorizada também pela perceção subjetiva de esforço (sensação de cansaço e falta de ar) a partir da Escala de Borg Modificada de 0 a 10 (Anexo nº 11) (Borg, 1998). Em que 0 a 3 corresponde a uma intensidade leve, de 4 a 6 moderada, de 6 a 9 vigorosa e um 10 equivale ao esforço máximo. (Reed & Pipe, 2016):

Como estratégia de autogestão para promoção e manutenção do nível de atividade física diária, todos os participantes auto monitorizaram o número de passos que realizavam por dia. Esta monitorização foi realizada por meio de um podómetro (ONWALK 500) cedido pela Clínica Pedagógica de Fisioterapia da ESALD.

É possível classificar o nível de AF em 5 categorias de acordo com a média do número de passos por dia realizados durante uma semana: sedentário se <5000 passos/dia; ligeiramente ativo se 5000 a 7499 passos/dia; moderadamente ativo se 7500 a 9999 passos/dia; ativo se ≥ 10000 passos/dias; muito ativo se ≥ 12500 (Tudor-Locke et al., 2008). Como objetivo de longo prazo, é fundamental que, após avaliação inicial da média de nº de passos numa semana, o indivíduo aumente um nível de AF. Ou seja, se o participante estiver no nível sedentário (<5000 passos/dia) é esperado que aumente de forma gradual para ligeiramente ativo (entre 5000 a 7499 passos/dia). Esta progressão está de acordo com a evidência que revela que por cada aumento de 2000 passos por dia (até aos 10000) está associado a uma diminuição de 10% de eventos cardiovasculares. O mesmo estudo indica também que se consegue obter os mesmos benefícios para a saúde quando se realiza um número médio entre os 7000 e 9000 passos por dia, tal como quando se realiza 150 a 300 minutos de AFM por semana. No entanto, a nível mundial, a média de passos realizados por dia situa-se aproximadamente nos 5000 (Kraus et. al., 2019).

Cada participante recebeu, para além de um podómetro, uma folha A4 com um calendário mensal onde registou e auto monitorizou: o número de passos que realizou por dia. Pretendeu-se também que neste calendário existisse uma a duas reflexões em que cada participante teve de fazer acerca de estratégias pessoais a adotar para diminuir o comportamento sedentário e aumentar a atividade física diária (descrito na tabela nº 19).

Para monitorizar o treino de força, não foi possível efetuar o teste de 1 repetição máxima (1RM). No entanto, foi possível adaptar com a escala de OMNI-RES (0-10), utilizando a variável de perceção de esforço percebido de 0 a 10, tendo em que conta que valores de 5 a 6 indicam uma intensidade moderada e de 7 a 8 vigorosa (Anexo nº 12). Em simultâneo, é utilizada outra variável, as repetições em reserva (RIR – reps in reserve), que significa o número de repetições que a pessoa ainda se sentiria capaz de fazer a partir de uma escala de 0 a 10. Por exemplo, se 100%1RM significa 0/10 (nenhuma repetição em reserva) na RIR, 50%1RM

equivalerá de forma estimada a 5/5 (5 repetições na reserva) na RIR (American College of Sports Medicine, 2018b).

Se algum participante tivesse na presença de uma dor músculo-esquelética, era necessário monitorizar a sua dor antes, durante e após cada sessão. A partir de uma escala numérica da dor (END) de 0 a 10 é possível determinar que uma dor de 0 a 3 é considerada mínima, de 4 a 5 é considerada aceitável, mas de 6 a 10 é excessiva. Assim, para a realização de cada sessão de atividade física e exercício o participante teve de categorizar a sua dor até 5 na END. Se apresentar valores >5 em repouso, nesse dia não deveria realizar a sessão. No entanto, se apresentasse apenas esses valores durante um determinado exercício, este deveria ser ajustado e alterado para um exercício/movimento mais tolerante para a pessoa.

Deve-se também monitorizar a dor nas 24 horas seguintes a cada sessão, esperando que a dor despertada em sessão desapareça rapidamente ou retorne aos seus níveis basais durante esta janela de tempo. Caso não desapareça, seria necessário alterar e adaptar o plano de intervenção e/ou encaminhar o participante para um especialista médico.

Durante a prática das sessões de atividade física e exercício, a todos os participantes foram transmitidas as seguintes considerações de forma a garantir a segurança do participante: “é muito importante que o participante não sinta dor, nem desconforto em nenhuma das atividades planeadas. Assim, é normal que durante a atividade física o participante sinta: falta de ar leve a moderada, suor, fadiga ou formigamento nas pernas e dor ou desconforto muscular/articular”.

No entanto, existem alguns sintomas que o participante não deve sentir durante a prática e deve interromper a atividade física se apresentar pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas: dor ou aperto no peito; dor intensa nas articulações ou nos músculos; tonturas; palpitações cardíacas; dores de cabeça; câibras nas pernas ou pés; pieira excessiva; falta de ar excessiva. O profissional de saúde, durante a monitorização da prática também deve interromper a sessão se se observar alguns destes sinais: PAS >220 mmhg e/ou PAD >105 mmhg; descida da PA diastólica >10mmhg em relação aos valores de repouso; cianose; palidez; taquiarritmias e bradiarritmias (American College of Sports Medicine, 2018b).

Segundo a literatura descrita no ponto 1.1.8. Mudança Comportamental para a Prática de Atividade Física, ao longo do programa de intervenção foi utilizado o Guia de Promoção da Atividade Física (Apêndice nº 11) para: satisfazer as necessidades fisiológicas básicas (autonomia, competência e relações); progredir de uma motivação controlada para autónoma; exploração da prontidão do utente para a prática de atividade física; realização da Entrevista Motivacional com estilo consultivo (evitar estilo diretivo). Para além disso, foram tidas em conta as estratégias da tabela nº 19 para educação e promoção da atividade física e exercício e diminuição do comportamento sedentário. Estas estratégias têm por base as novas

recomendações de atividade física e comportamento sedentário da OMS (2020) e as recomendações integradas de movimento para as 24 horas do dia (que têm em conta a influência mútua entre o comportamento da atividade física, o comportamento sedentário e o sono que, no seu conjunto, provocam efeitos importantes na saúde e no bem-estar de cada pessoa) (Bull et. al., 2020).

Tabela 19 - Estratégias de Educação e Promoção da Atividade Física

Razões a promover e educar nos participantes - Estratégias a estimular para adotarem
<p><i>“A atividade física é boa para o coração, corpo e mente, promovendo o bem-estar e ajudando a prevenir e/ou gerir um conjunto importante de doenças crónicas do foro cardiovascular, físico e mental, quando praticada de forma regular”</i></p> <p>Manter a sua participação no projeto “100Solidão”; Conseguir gerir de forma autónoma o tempo recomendado para a atividade física moderada; Gerir de forma autónoma o podómetro;</p>
<p><i>“Qualquer volume de atividade física é melhor do que nenhum e mais é melhor, sendo que a prática de um volume de atividade física superior ao volume mínimo recomendado fornece benefícios adicionais”</i></p> <p>Se o planeamento, em termos de volume, do programa de AF e exercício do Projeto “100Solidão” não for cumprido de forma rigorosa, este será adaptado às capacidades e desejos do participante. Sabendo que seja qual o for o volume a ser realizado terá benefícios;</p>
<p><i>“Toda a atividade física conta, podendo ser incluída nos diferentes contextos de vida, incluindo trabalho, forma de transporte, tarefas domésticas ou tempos recreativos”</i></p> <p>Refletir com cada participante acerca de formas de realizar mais movimentos diários. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sempre que falar ao telemóvel, caminhe por casa, mantenha-se ativo; - Caminhe pela casa e se tiver escadas aproveite para as subir e descer – determinar número de vezes; - Decorar X movimentos e realizar como uma sequência diária a determinada altura do dia; - Subir as escadas em vez de ir pelo elevador; - Sair do autocarro algumas paragens antes ou estacionar o carro mais longe do destino
<p><i>“Atividades de fortalecimento muscular beneficiam todos, incluindo adultos com 65 anos ou mais, que devem incluir este tipo de atividades ao longo da semana, de forma a promover o equilíbrio, coordenação e força muscular, contribuindo para a prevenção de quedas e melhoria da saúde”</i></p> <p>No final do projeto, realizar um livro com algumas imagens sugestivas de exercícios a realizarem em casa de forma autónoma, com as diferentes componentes do programa de atividade física e exercício do Projeto “100Solidão”.</p>
<p><i>“Comportamento sedentário em excesso é prejudicial à saúde, podendo aumentar o risco de doença cardiovascular, cancro e diabetes tipo 2. Deve, por isso, ser limitado e/ou interrompido, substituindo estes períodos com atividades físicas de qualquer intensidade (incluindo atividades de intensidade leve)”</i></p> <p>Refletir com cada participante acerca de formas diminuir o comportamento sedentário. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interromper, sempre que possível, longos períodos passados em posição de sentado a cada 20/30 minutos; - Levantar-se com frequência e andar pela casa;

- Colocar o comando da televisão mais distante de forma a ter de se levantar para o poder utilizar;
- A cada 20-30 minutos, deve levantar-se e caminhar pela casa;
- Definir e cumprir com a meta diária do número de passos a realizar por dia.
- Sempre que fizer determinada tarefa – realizar determinado movimento X vezes;
- Quando lê um livro, levantar-se e mover-se de 6 em 6 páginas;
- Substituir os passeios de carro ao domingo, por caminhadas

5.5.5. Atividades Sociais e Educação para a Saúde

Como atividade social e de educação para a saúde foi realizado o “Chá Dançante” na última 4ª feira por mês. Consistiu na dinamização de um momento de convívio e partilha, de forma informal, para a comunidade idosa do Bairro do Cansado e arredores (Horta d’Alva, Portas do Sol e Ribeiro das Perdizes). Cada “Chá Dançante” teve uma temática para a Educação da Saúde Física e Social promovendo estilos de vida saudáveis bem como disponibilidade para ouvir e criar ligação entre as coordenadoras do projeto (responsáveis por representar a Associação do Bairro do Cansado) e a vizinhança acerca das suas preocupações pessoais e sociais. Desta forma, pretendeu-se promover as redes de vizinhança, aumentar a participação social e tornar o Bairro do Cansado um ambiente amigo das pessoas idosas procurando resolver as preocupações da comunidade.

Foram realizadas 3 atividades de “Chá Dançante” com uma temática diferente em cada momento:

- 27 de abril: promoção da atividade física e exercício na saúde da pessoa idosa, incluindo na diminuição do isolamento social e sentimento de solidão – com colaboração de uma Assistente Social;
- 25 de maio: promoção da saúde mental partir da realização de atividades de estimulação cognitiva – com colaboração de uma Assistente Social;
- 29 de junho – promoção do contacto intergeracional com a realização de uma festa alusiva aos Santos Populares. A decoração e animação foi realizada com a colaboração dos alunos do 2 e 3º ciclo dos tempos livres “Afonseiros”.

Para a realização da primeira atividade “Chá Dançante”, a sua divulgação foi executada com recurso a entrega de convite (Apêndice nº 4) no momento da realização da “Conversa Porta a Porta” com a população alvo. Para as outras duas atividades, no dia 25 de maio e 29 de junho, para a sua divulgação recorreu-se ao contacto telefónico das pessoas que tinham estado presentes a 27 de abril bem como na fixação de um cartaz informativo (formato do convite em A3) na Associação do Bairro do Cansado.

Outras atividades sociais que ocorrem no bairro de residência da população alvo em que os participantes foram encaminhados durante e após a finalização do projeto “100Solidão”, para promover o aumento da reintegração ativa na comunidade, foram: as aulas de Bordados de Castelo Branco; a ginástica sénior e as aulas de dança – “Ritmos de Alma”.

6. Cronograma

Tabela 20 - Cronograma Geral do Projeto “100Solidão”

Fase	Etapa/Atividade	Prazos – Meses-Semanas (2021/2022)															
		Jun.	Julh.	Agos.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Març.	Abr.	Mai	Jun.	Julh.	Agos.	Set.
Enquadramento	Escolher e apresentar o contexto e problemática aos Orientadores Desenvolvimento da revisão da literatura baseada na evidência sobre contexto/problemática																
Diagnóstico de Partida	Identificação e contacto com as redes e respostas sociais existentes na comunidade de Castelo Branco																
Obj.	Definição de objetivos gerais e específicos																
Parceiros, Intervenientes e Recursos.	Reunião com a Diretora Técnica da AVISO			4													
	Reunião com o Comissário e o Agente da PSP responsáveis pelo Programa Apoio 64 – Idosos em Segurança					12											
	Reunião Online com os alunos voluntários de fisioterapia da ESALD - IPCB					18											
	Submissão dos documentos necessários para a emissão do parecer de ética à Comissão de Ética do IPCB						2										
	Apresentação do Projeto “100Solidão” no Concursos de Ideias Social IN da V Feira de Economia Social da Região de Castelo Brancos						19										
	Reunião com os responsáveis pelo projeto “Social In” da Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento						29										
	Reunião com o Sr. Presidente da Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado							10									
	Reunião com o Presidente da Junta de Freguesia para divulgação e apresentação do projeto comunitário a ser desenvolvido na freguesia de Castelo Branco									15							
Plano de Ação	Realização do primeiro contacto com os potenciais participantes através de visitas domiciliareis acompanhada pelo agente da PSP (1 dia por participante) - Total de visitas a potenciais participantes = 15 pessoas							6 17				5					

Realização de contacto com os responsáveis pelo projeto “Social In” da Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento, para identificar potenciais participantes que fossem utentes da associação - Sem utentes residentes no Bairro do Cansado e arredores								20											
Realização de contacto com a AVISO para identificar potenciais participantes que fossem utentes da associação - Sem utentes residentes no Bairro do Cansado e arredores										4									
Contacto direto, via telemóvel, com a responsável pelo projeto através da divulgação realizada no Bairro do Cansado e arredores - Total de contactos de potenciais participantes = 2 pessoas												27	29						
Emissão de Parecer “Positivo com Recomendações” da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Castelo Branco, comunicando como projeto de estudo n.º 56/CE-IPCB/2021								24											
Realização de reunião presencial com os alunos voluntários de fisioterapia da ESALD - IPCB								26											
Realização de reunião com o Sr. Presidente da Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado, para confirmação da cedência do espaço para as aulas de grupo bem como divulgação do projeto via cartazes e folhetos informativos nesta associação										2									
Divulgação do projeto “100Solidão” em pontos estratégicos (farmácias, Associação Cultural, Recreativa e Desportiva do Bairro do Cansado, Restaurantes), no Bairro do Cansado e arredores, à população alvo de forma direta e indireta (familiares, amigos, vizinhos) através de cartazes e folhetos informativos										3	25	27							
Divulgação do projeto “100Solidão” pelas redes sociais do projeto “Social In” da Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento à população alvo de forma direta e indireta (familiares, amigos, vizinhos) através da publicação do cartaz informativo												22							
1ª Avaliação dos potenciais participantes e assinatura do consentimento informado, esclarecido e livre (1 a 2 dias por participante) - Total = 7 sessões de 1ª avaliação a 7 potenciais participantes									2	4				5+12	9				
2ª Avaliação dos participantes voluntários (1 dia por participante) - Total = 2 sessões de 2ª avaliação a 2 participantes voluntários										8	9								
Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar (primeiras 4 semanas -2x p/semana por participante segundas 4 semanas – 1x p/semana por participante) - Total = 24 sessões ao domicílio por 2 participantes										8/9, 10/11, 15/16 17/18, 22/23 24/25	1 / 2 3/4 7/8 14/15 21/22 28/29						
Programa de Atividade Física e Exercício em Grupo (segundas 4 semanas -1x p/semana por participante terceiras 4 semanas – 2x p/semana por participante) - Total = 15 sessões em grupo por 2 participantes											10 17 24 31	5/7 12/14 19/21 26/28	5 12 19	...					

	Reavaliação mensal dos participantes (1 dia por participante) - Total = 6 sessões de reavaliação a 2 participantes voluntários										8 7	7 7	5 5				
	“Conversa Porta a Porta”, entrevista informal, com perguntas abertas, para conhecer as dificuldades, necessidades e preferências da população alvo do projeto “100Solidão” para o desenvolvimento de atividades sociais em grupo no seu bairro de residência - Total de 22 entrevistas												18 a 22				
	Realização de atividades sociais de educação para a saúde em grupo – “Chá Dançante”												27	25			
	Reavaliação final após Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo (1 dia por participante), integrando os participantes numa atividade social das respostas existentes na comunidade de Castelo Branco													5 5			
Conclusão	Levantamento estatístico dos dados recolhidos pelos instrumentos de avaliação e medida nos momentos de avaliação e reavaliação																
	Relatório do Trabalho de Projeto “100Solidão”																
Entrega do Relatório e Defesa do Trabalho de Projeto “100Solidão”																	

6.1. Fluxograma do Plano de Ação

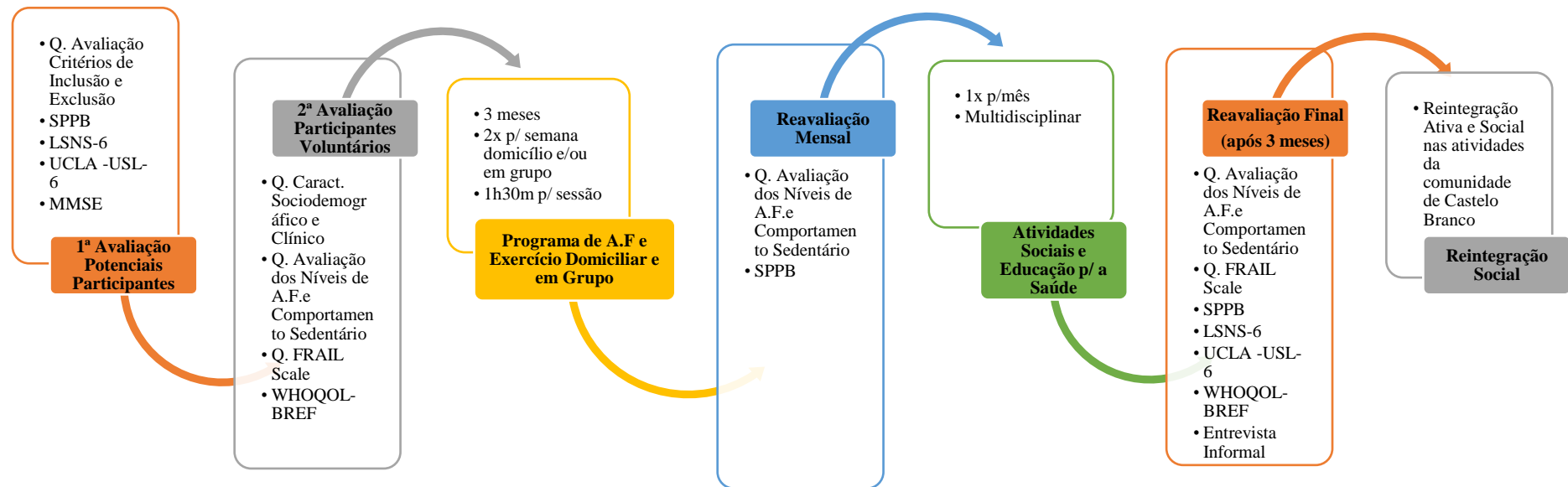


Figura 3 - Fases do Plano de Ação

7. Avaliação

7.1. Participantes

Foram contactados 17 sujeitos com características da população alvo, sendo que 15 foram contactados através das visitas domiciliares pela PSP e 2 por contacto via telemóvel com a autora do projeto através da divulgação realizada de forma indireta (familiares e cuidadores) no Bairro do Cansado e arredores pelos cartazes e folhetos informativos distribuídos em pontos estratégicos (farmácias e restaurantes).

Dos 17 sujeitos, é importante realçar que 16 eram mulheres, viúvas e/ou solteiras, à exceção de uma que era homem, mas também viúvo.

No entanto, 10 sujeitos não foram consideradas potenciais participantes: 4 porque apresentavam critérios de exclusão identificáveis (demência grave, limitações físicas severas, doença cardiovascular de alto risco e dor constante severa e crónica sem diagnóstico médico) e 6 não aceitaram integrar o projeto por múltiplos motivos, entre eles: resistência à prática de atividade física, incluindo caminhar fora de casa, preconceito que a participação em sessões de exercício não se adequa à pessoa idosa, negação ao compromisso de horários e rotinas (não quer voltar a cumprir horários após a reforma), rejeição ao convívio com outros vizinhos por má relação com os mesmos, surgimento de imprevistos que impossibilitaram a sua participação (complicações de condições de saúde).

Foram consideradas 7 potenciais participantes, no qual foi realizado a primeira sessão de avaliação ao domicílio. Porém, 5 pessoas não puderam participar porque apresentavam as seguintes razões e características psicossociais:

- Sujeito A – apresentava critério de exclusão, por cegueira quase total, sendo incapaz de frequentar as sessões de grupo porque necessita de um elevado grau de assistência individualizada – 92 anos, 5º ano, limitações de mobilidade baixa (SPPB 9 pontos), vive com cuidadora a tempo inteiro, realiza regularmente caminhadas com auxílio de andador com rodas, com atitude muito positiva perante a vida demonstra vontade em conviver com outras pessoas e em participar em atividades de música e dança, apresentando uma pontuação de 26 pontos no MMSE;
- Sujeito B - apresentava critérios de exclusão, por limitação de mobilidade grave (SPPB 3 pontos) e por doença sistémica aguda (doença de JUP – operada de 6 em 6 meses) que a impossibilitava na prática regular de exercício – 92 anos, enfermeira reformada, vive sozinha mas tem cuidadora a tempo parcial para realização das AVD's instrumentais (cozinhar e limpar a casa), realiza regularmente pequenas caminhadas sem auxiliar de

marcha, demonstra sentir solidão mas tem vontade de conviver com outras pessoas e em participar em atividades de música, dança, fazer atividades de estimulação cognitiva (tem em posse um livro com exercícios) e gostava de aprender a utilizar um computador. Apresenta uma pontuação de 29 pontos no MMSE;

- Sujeito C - resistência à realização de caminhadas por ter de sair de casa e conviver com os seus vizinhos - 83 anos, 4ª classe, limitações de mobilidade moderada (SPPB 4 pontos), vive sozinha, não realiza nenhuma caminhada por semana (“só saio de casa para ir ao médico” – cit), discurso incoerente de roubo constante na sua casa que pode revelar algumas perturbações mentais (“a minha vizinha entra pela minha casa e rouba-me peças de roupa, alimentos...” – cit), mas sem diagnóstico médico e com uma pontuação de 25 pontos no MMSE;
- Sujeito D - incompatibilidade de horários porque se ausentava da cidade regularmente para cuidar da sua horta na aldeia – 73 anos, reformada, não possível realizar a avaliação do SPPB nem do MMSE, vive sozinha, realiza caminhadas de forma regular apesar de o fazer cada vez menos porque se sente deprimida desde que o marido faleceu recentemente. O que a faz ser mais ativa é quando vai para a aldeia cuidar da sua horta que tanto gosta;
- Sujeito E - resistência à realização do programa de intervenção sem avaliação e consentimento do seu médico de família – idade compreendida entre os 85 e 95 anos, professora reformada, não foi possível realizar a avaliação do SPPB, vive sozinha, realiza caminhadas regularmente com um auxiliar de marcha (bengala) e utiliza os transportes públicos sempre que precisa de tratar de assuntos pessoais, gosta de ter o seu dia ocupado, gosta de atividade de leitura, principalmente de poesia, sendo que tem 7 livros publicados, gosta de bordar. No entanto, revela não gostar de conviver com pessoas que não conhece, demonstrando resistência às sessões em grupo. Apresenta a pontuação total, 30 pontos, no MMSE.

É importante referir que os 5 sujeitos que não foram consideradas participantes, a autora do projeto manteve até aos dias de hoje contacto com 4 pessoas. Sendo que os sujeitos A, B e C receberam visitas regulares ao domicílio por vontade das mesmas, no sentido de receberem companhia, incluindo, acompanhamento nas suas caminhadas estimulando a sua motivação para manterem este comportamento ativo e saudável. O sujeito D pode participar nas sessões em grupo sempre que tivesse disponibilidade em comparecer. O sujeito A, B e D foram convidadas a participar no “Chá Dançante” ao qual compareceram com feedback muito positivo.

Contudo, apenas 2 sujeitos participaram e completaram o programa de intervenção do projeto “100Solidão”, sendo que as suas características de base se encontram na tabela nº 21.

Tabela 21 – Características dos Participantes - *Baseline*

	Participante Código 1	Participante Código 2
Idade	83	79
Género	F	F
Peso	69	68
Altura	1,56 m	1,62 m
IMC	28,4	25,9
Data Nascimento	12/10/1938	12/09/1942
Estado Civil	Viúva	Viúva
Habilitações Literárias	4ª classe	4ª classe
Situação Profissional	Reformada Catequista	Reformada – Empregada Doméstica
Suporte Social e Agregado Familiar - Tem alguém que o possa ajudar em caso de necessidade?	Sim – 2 filhos	Não (sem agregado familiar a viver perto da sua residência)
Condições Saúde Presentes – Comorbidade \geq 2doenças crónicas	2 (hipertensão, síndrome vertiginoso)	2 (doença Crohn – intestino; osteoporose)
Polimedicação \geq 5 medicamentos	5	6
Fatores de Risco DCV	Moderado	Moderado
Síndrome Metabólica	Presente	Ausente
Risco de Quedas	Sem Risco	Sem Risco
Hábitos de Vida Saudáveis - Alimentação Saudável - Fumador - Álcool regular	Sim Não Não	Sim Não Não
Auto Perceção de Saúde	Boa	Satisfatória
SPPB (0-12)	10 Limitações de Mobilidade Muito Baixa	11 Limitações de Mobilidade Muito Baixa
LSNS-6 (0-30) (ponto corte \leq 12 pontos)	16 Sem isolamento	11 Com isolamento
UCLA-USL-6 (6- 24) (6 pontos sem solidão)	7	17
MMSE \geq 24 pontos nenhum comprometimento cognitivo	29	28

7.2. Efeitos do Programa de Intervenção

Os dois participantes que completaram o programa de intervenção alcançaram os resultados descritos na tabela nº 22 a partir dos instrumentos de avaliação utilizados em diferentes momentos:

Tabela 22 - Outcomes do Programa de Intervenção

TEMPO		T0 - Baseline		T1 - 1 mês		T2 - 2 mês		T3 - 3 mês		Diferenças T0-T3	
OUTCOMES		Part .1	Part .2	Part .1	Part .2	Part .1	Part. 2	Part .1	Part. 2	Part .1	Part .2
Q. Avaliação Níveis A.F. e Comportament o Sedentário*	Dias/seman a	2	1	4	7	4	7	7	7	5	6
	Tempo/dia	1h	10m	2h	20m	2h	20m	2h	20m	1h	10m
	*Tempo/dia	3h	3h	3h	3h	3h	3h	1h30	2h30	1h30	30m
Podômetro (média mensal)		-	-	4296	4685	3859	5252	3673	5319	-	-
Classificação Nível de AF		-	-	Sedentário		Sed.	Lig. Ativ o	Sed.	Lig. Ativ o	-	-
Mínimo		-	-	2498	2000	1167	3200	1065	3100	-	-
Máximo		-	-	7526	5890	7648	7200	8748	7355	-	-
Frail Scale (0-5)		0	3	-	-	-	-	0	1	0	2
SPPB (0-12)		10	11	12	12	12	12	12	12	2	1
LSNS-6 (0-30)		16	11	-	-	-	-	12	15	-4	4
UCLA-USL-6 (6-24)		7	17	-	-	-	-	8	10	-1	7
WHOQOL- BREF	Percepção Q.V.	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Satisfação c/ Saúde	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	D. 1. Físico	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	D. 2. Psicológico	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	D. 3. Relações Sociais	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	D. 4. Meio Ambiente	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	0-100	80	75	-	-	-	-	-	-	-	-

Ambos os participantes aumentaram a sua atividade física semanal, nomeadamente na sua frequência (dias por semana), passando a realizar AF todos os dias da semana – o triplo do que faziam. Quanto ao tempo da sua realização, aumento o dobro no 1º mês, mas manteve-se estável

até ao final da intervenção em ambos os participantes. O comportamento sedentário não se alterou ao longo de 2 meses, mas no último mês diminuiu o número de horas de comportamento sedentário, de forma mais significativa no participante 1 (redução para metade das horas). No entanto, quando se observa o registo do número de passos por dia, nomeadamente a média por mês, o participante 1 foi diminuindo esta média, mantendo-se sempre num nível de AF sedentário. Pelo contrário, o participante 2 conseguiu aumentar esta média, progredindo para um nível de AF de sedentário para ligeiramente ativo. O mais interessante de observar é que em ambos os participantes o número máximo de passos que realizaram num dia aumentou ao longo dos 3 meses. Contudo, o facto de não se saber qual a média mensal na *baseline*, não permite perceber qual o efeito do programa de intervenção no aumento do número de passos realizados por dia.

É possível verificar que ambos os participantes aumentaram a sua mobilidade e condição física após o 1º mês porque alcançaram a pontuação máxima do SPPB. O projeto mostrou-se eficaz na manutenção desta mobilidade ao longo do programa de intervenção porque a pontuação manteve-se no seu máximo. No entanto, como características de base ambos os participantes se encontravam na mesma categoria do SPPB de 10 a 12, representativo de limitações de mobilidade muito baixas ou ausentes. Desta forma, estas diferenças ao longo do programa de intervenção podem não ser clinicamente importantes.

Apenas o participante 2 apresentou risco de fragilidade (com uma pontuação de 3 pontos). Esta variável teve redução na sua pontuação durante o programa de intervenção para um risco de pré-fragilidade (1 ponto), sendo esta síndrome um preditor do declínio funcional é uma variação positiva que se conseguiu alcançar após 3 meses de intervenção.

Quando se analisa a escala de LSNS-6 (0-30), uma pontuação < 12 pontos indica existência de isolamento social. O participante 2 no início do programa de intervenção apresentava isolamento social (11 pontos) mas após os 3 meses conseguiu ultrapassar o valor de corte com 15 pontos. No entanto, o participante 1 obteve uma resposta no sentido inverso, iniciando com uma pontuação de 16 pontos e terminou com 12. Esta pontuação final torna-se prejudicial, colocando a hipótese que o projeto não tem efeito no aumento das redes sociais. Contudo, basta o sujeito não contabilizar uma pessoa familiar/amiga que não seja tão próxima para pedir ajuda e/ou falar sobre assuntos pessoais, tal como foi o caso, para diminuir 1 ponto a cada pergunta. Ou, se reconsiderar o que são os seus assuntos pessoais naquele momento de avaliação (que peso emocional têm estes assuntos para si) que possa ou não abordar com determinado familiar/amigo, também irá influenciar a pontuação final.

Na escala de solidão de UCLA-USL-6 (6 a 24) quem obteve maiores diferenças no sentimento de solidão que experienciava, quando comparado na fase inicial e após 3 meses de intervenção,

foi o participante 2, com uma diferença de 7 pontos. Apesar de a evidência não apresentar um valor de corte para uma diferença mínima clinicamente importante, o sujeito 2 revelou por palavras o quanto beneficiava com este projeto pelo convívio e bem-estar social que sentia. No entanto, o participante 1 obteve um efeito no sentido inverso, aumentou um ponto na escala. Contudo, este participante já iniciou com uma pontuação baixa – não representativa de solidão, e o aumento de 1 ponto poderá não ser clinicamente relevante tendo em conta que a nível psicossocial não houve alterações na sua vida que pudessem justificar de forma direta este resultado.

Quanto à avaliação pelo questionário WHOQOL-BREF, a sua análise será insuficiente para determinar se o programa de intervenção alcançou sucesso em melhorar a qualidade de vida porque não foi aplicado este instrumento de avaliação após os 3 meses. No entanto, é possível determinar que ambos os participantes apresentavam altos níveis de qualidade de vida (80 e 75 pontos), sendo o domínio psicológico com melhor pontuação (5 – “muito boa”) e o domínio das relações sociais o pior classificado com 3 pontos, significativo de “regular”.

O programa de intervenção não conseguiu promover o aumento da reintegração ativa na comunidade dos participantes em atividades já existentes na sua comunidade/bairro de residência. No entanto, ambos os participantes pediram para que o programa continuasse após os 3 meses de intervenção (fevereiro, março, abril) e foi possível realizar as sessões em grupo de exercício físico uma vez por semana por mais 2 meses (maio e junho) após o término do projeto, de forma voluntária pela autora do projeto e para benefício dos sujeitos. Tal como as sessões de grupo, a atividade social e de educação para a saúde – “Chá Dançante” – também se realizou após os 3 meses definidos de intervenção, em maio e junho, e ambos os participantes estiveram presentes com feedback positivo. Assim, é possível colocar a hipótese que se o projeto “100Solidão” tivesse continuidade no bairro de residência alvo dos participantes, os mesmos iriam continuar e reintegrar-se na comunidade de forma ativa.

Após os 3 meses de intervenção, ambos os participantes responderam às seguintes perguntas, em contexto de entrevista informal, revelando uma participação positiva com benefícios pessoais e sociais:

- “Este projeto é importante para si?”
 - Participante 1: “É muito importante”;
 - Participante 2: “Sim é, é muito importante”;
- “Indique 3 razões (se o projeto é ou não importante)?”
 - Participante 1: “O bem que isto faz ao nosso organismo; mexer até o mais tarde possível para que possamos dar menos trabalho aos outros; faz-me sair de casa e conviver”;

- Participante 2: “Pela companhia, pelas melhoras de me mexer, mais atividade”;
- “O que podemos melhorar (na organização/implementação do projeto)?”
 - Participante 1: “Eu acho que está bem”;
 - Participante 2: “Haver mais vezes”;
- “Convidava um amigo ou um vizinho para participar no projeto “100Solidão?””
 - Participante 1: “Convidava, era preciso eles quererem vir”;
 - Participante 2: “Familiares estão longe e os vizinhos não querem vir que eu já lhes disse”;
- “Descreva o projeto em 3 palavras”
 - Participante 1: “Útil, é bom no sentido de nos movimentarmos, e é o convívio de umas pessoas com as outras”;
 - Participante 2: “Muito bom, melhor e gosto muito”;

8. Reflexão Crítica/Discussão

Este projeto acaba por ser o desenvolvimento teórico-básico de um programa de Intervenção Comunitária que teve o contacto com:

- *Stakeholders*: as sinergias criadas entre a autora do projeto e as associações e organizações parceiras que podem fazer acontecer a intervenção. Estas permitiram reconhecer que todos estariam disponíveis para apoiar na realização do projeto, no entanto, havia poucas pessoas identificadas da população alvo por estas associações e organizações, o que acabou por ser uma barreira para chegar a mais pessoas na comunidade alvo;
- Grupo Focal: 17 sujeitos foram contactados e foi realizada a apresentação do programa de intervenção, sendo possível identificar as razões da não adesão ao mesmo. Desta forma, será possível refletir sobre as mesmas como pontos fracos do projeto e reformular uma proposta futura;
- Teste Piloto: 2 sujeitos complementaram o projeto. No entanto, é um número insuficiente para poder fazer uma análise estatística inferencial (esperava-se alcançar 15) e ser reflexivo para refinar o programa e alargar a grande escala.

Este projeto foi criado tendo por base uma teoria da mudança comportamental para a atividade física e o exercício – a Teoria da Auto Determinação. Teve o foco em satisfazer as necessidades básicas através das seguintes estratégias de intervenção:

- *Autonomia*: no preenchimento do nº de passos diários num calendário mensal, cada participante realiza uma reflexão acerca de estratégias pessoais a adotar para diminuir o

comportamento sedentário e aumentar a atividade física diária após educação sobre a importância da atividade física e do exercício para a saúde – ou seja, responsabiliza-se cada participante de forma a este ser um elemento ativo no programa de intervenção;

- **Competência:** capacitar de forma individualizada cada participante (sessões ao domicílio) e só após o ganho de competência, evoluir e desafiar o participante partindo para sessões em grupo. Com isto, existem reavaliações mensuráveis (através do SPPB) todos os meses a partir das quais o próprio participante pode perceber o grau da sua evolução e ter a sensação da competência adquirida. Outra estratégia, é a partir da auto monitorização do podómetro e o registo diário dos passos realizados. Desta forma, cada participante pode identificar a sua evolução e encorajar-se a manter este comportamento positivo (prática de atividade física);
- **Relação:** com um mês de intervenção individualizada e ao domicílio é possível criar um relacionamento positivo e de proximidade entre o profissional de saúde/exercício e o participante, destacando a necessidade de utilizar uma comunicação do estilo consultivo e uma postura empática. O facto de todos os participantes serem do mesmo bairro de residência (vizinhos) pode facilitar a relação entre os participantes.

Com o desenvolvimento do programa de intervenção foi possível refletir acerca dos pontos fortes e fracos:

- **Pontos Fortes:**
 - 1º contacto ser realizado com o agente da PSP facilita a visita domiciliar e o ganho de confiança por parte da pessoa pela autora do projeto (aumenta credibilidade);
 - planeamento do programa de atividade física e exercício quando iniciado foi cumprido com sucesso, o que revela estar adequado quanto à sua estrutura e organização;
 - foram cumpridos os objetivos de aumento da atividade física semanal e aumento e manutenção da mobilidade e condição física em ambos os participantes. E a diminuição do isolamento social e do sentimento de solidão em pelo menos um participante;
 - reavaliações mensais entusiasmaram os participantes a querer melhorar e manter a máxima pontuação do SPPB em termos de mobilidade, representativa da sua capacidade funcional;
 - monitorização do número de passos diários pelo podómetro e registo manual no calendário entusiasmou os participantes a alcançarem um objetivo diário/semanal;

- presença dos voluntários nas caminhadas semanais entusiasmou os participantes a manterem este comportamento regular;
- boa adesão da população alvo às atividades sociais e de educação para a saúde, com 18 pessoas idosas presentes.
- Pontos Fracos
 - falta de meios de divulgação do projeto que alcance os familiares e/ou cuidadores da população alvo;
 - insuficiente nº de contactos (apenas um foi realizado) com a população alvo antes de iniciar o programa de intervenção porque não houve tempo e recursos suficientes para se criar uma ligação de empatia bem como promover a atividade física para satisfazer as necessidades fisiológicas básicas (autonomia, competência e relações) de cada pessoa e progredir de uma motivação controlada para autónoma na sua participação no projeto "100Solidão";
 - insuficiente número de atividades socioculturais que vão ao encontro dos gostos e necessidades da população de forma a estimular boas relações entre vizinhança e interajuda entre os mesmos, antes de iniciar o programa de intervenção relacionada com a atividade física e exercício propriamente dito;
 - insuficiente número de voluntários e/ou de recursos humanos para estarem responsáveis pela realização de mais sessões individuais do que as previstas no projeto em caso de participantes que precisem de assistência individualizada, bem como, estarem presentes nas sessões de grupo para prestarem auxílio a estas pessoas de forma a poderem participar, caso apresentem critérios de mobilidade adequados;
 - falta de apoio/parceria de equipa multidisciplinar, incluindo, animadora sociocultural especialista em pessoas idosas, psicólogo(a), gerontólogo(a), médico(a) especialista em geriatria e/ou medicina geral e familiar;
 - grande número de instrumentos de avaliação dificultou a sua aplicação nos momentos que estavam previstos;
 - dificuldade por parte das participantes em preencher o WHOQOL-BREF.

Quando refletimos acerca dos determinantes à prática de atividade física já existentes, observamos que as três principais barreiras são: não tem tempo, falta-lhe motivação ou não tem interesse, tem uma deficiência ou doença (Comissão Europeia, 2022). Estas barreiras também foram identificadas nos sujeitos contactos pela entrevista “Conversa Porta a Porta” e pelo contacto realizado aos 17 sujeitos para participarem no projeto “100Solidão”. No entanto, existem barreiras que foram identificadas nestes sujeitos e que não estão relatadas na evidência, entre elas: falta de comunicação entre as associações/organização que realizam as atividades,

criação de estereótipos negativos acerca destas associações/organizações, auto idadismo e as más relações interpessoais, nomeadamente entre vizinhos. Desta forma, é necessário refletir que magnitude têm estas barreiras na falta de adesão da população idosa aos programas de atividade física e exercício bem como delinear estratégias específicas para as ultrapassar.

8.1. Recomendações

Como recomendações finais para uma reformulação do projeto “100Solidão” são indicadas as seguintes propostas que acrescentarão mais valor ao projeto numa futura intervenção:

- Realização de parceria com o Agrupamento de Centros de Saúde Beira Interior Sul da Administração Regional de Saúde do Centro, de forma os profissionais de saúde e da área social, incluindo, médicos de Medicina Geral e Familiar encaminharem a população alvo ao programa intervenção após avaliação médica para a prática de AF e Exercício;
- Realização de parceria com Câmara Municipal e Junta de Freguesia de Castelo Branco para divulgação do projeto até aos familiares e/ou cuidadores da população alvo; cedência de transporte; sinalização dos participantes; cedência de espaços desportivos; apoio nos recursos materiais; apoio monetário na manutenção de recursos humanos para a realização das sessões práticas. Desta forma, seria possível manter uma sustentabilidade financeira e disseminação do projeto em outros bairros de Castelo Branco bem como, a longo prazo, em outras freguesias do concelho de Castelo Branco;
- Realização de pelo menos 3 contactos e visitas domiciliárias à população alvo ao longo de 1 a 2 semanas antes de iniciar o programa de intervenção, com o objetivo de criar uma ligação de confiança e empatia em simultâneo com uma entrevista motivacional, ou seja, o próprio sujeito conseguir criar objetivos pessoais e que valorize com a sua participação no projeto “100Solidão” – promovendo a sua autonomia. Estas visitas deveriam ser realizadas em colaboração com um(a) Psicólogo(a) e Assistente Social, de preferência com formação em gerontologia, no sentido de promover uma mudança comportamental para a prática de AF e exercício e avaliar que mudanças são necessárias no seu ambiente para facilitar a sua participação no projeto “100Solidão”, respetivamente.
- Realização de atividades socioculturais pelo menos 1x por semana ao longo de 1 mês, antes de iniciar o programa de intervenção; que vão de encontro com os gostos e necessidades da população alvo – recolha antecipada destes dados por entrevista no bairro a intervir, tal como realizado no “Conversa Porta a Porta”. Desta forma, será possível estimular boas relações entre vizinhança e interajuda entre os mesmos,

facilitando a participação dos sujeitos no projeto “100Solidão”. Tal como a atividade “Chá Dançante”.

- Das atividades socioculturais a realizar, em colaboração com um(a) Animador(a) Sociocultural de preferência com formação em gerontologia, e de forma a estimular a participação ativa na comunidade, poderia ser interessante cada pessoa idosa (da população alvo) ser formadora num “Atelier Criativo” partilhando com a comunidade o que de melhor gosta de fazer (por exemplo, bordar, costurar, cozinhar, poesia, trabalhos manuais, ...);
- Realização de momentos de divulgação de maior proximidade com a população alvo, das atividades socioculturais e dos programas de AF e exercício a serem realizadas, tal como a entrega de convites porta a porta, a realização de uma “capa de revista” com as novidades do mês e reforço das atividades já existentes. Neste momento de divulgação, captar a atenção da população idosa com a arte e música pelas ruas onde residem;
- Realização de parceria com o Instituto Politécnico de Castelo Branco com o objetivo de aumentar o número de voluntários para a realização de mais sessões individuais de AF (caminhadas). Estes voluntários poderiam ser alunos da licenciatura de Fisioterapia da ESALD e alunos da licenciatura de Desporto da ESE;
- Reduzir o número de instrumentos de avaliação, nomeadamente, procurar por um alternativo ao WHOQOL-BREF para a medição da qualidade de vida.

Desta forma, dois elementos-chave para o futuro será a colaboração de uma equipa multidisciplinar e a realização de mais atividades socioculturais para promover uma maior adesão da população alvo ao programa de intervenção. No entanto, será necessário criar um elo de ligação entre a população alvo e as associações/organizações onde são desenvolvidas as atividades a realizar, com um meio de divulgação de proximidade e familiar.

Tendo em conta todas as reformulações acima mencionadas para o projeto “100Solidão” alcançar os objetivos definidos, num trabalho futuro os passos seguintes seriam:

- Realizar um novo teste piloto, com uma amostra possível de apresentar resultados estatisticamente significativos, a partir das reformulações acima referidas;
- Implementar e testar o programa através de um RCT - *Randomized Controlled Trial*;
- Reavaliar e refinar;
- Disseminar o projeto com o objetivo de replicar se demonstrar ser eficaz = criar um Manual de Intervenção (com a discriminação de cada sessão).

Em jeito de conclusão, o projeto “100Solidão”, com as devidas reformulações, tem potencial para ser, além de um projeto de intervenção comunitária, um projeto de saúde da pessoa idosa que promova a esperança média de vida saudável. Com o envolvimento dos Cuidado de Saúde

Primários, seria possível sinalizar mais pessoas em situação de solidão e/ou isolamento, e proceder à realização de uma Consulta da Pessoa Idosa estruturada e organizada em cinco vertentes, com recurso a diferentes profissionais de saúde, tais como (Machado et. al., 2021):

- Avaliação Clínica com médicos de Medicina Geral e Familiar, de preferência com formação em geriatria, através de um exame clínico e análise dos exames complementares de diagnóstico;
- Avaliação Física e Funcional com Fisioterapeutas/Fisiologista do Exercício, através da avaliação da capacidade funcional (mobilidade, força, equilíbrio e marcha,) e do seu impacto na realização das AVD's, identificando o seu grau de autonomia e de independência;
- Avaliação do Estado Nutricional com Nutricionistas, através da avaliação e intervenção do estado nutricional;
- Avaliação da Saúde Mental com Psicólogos, através da avaliação da função cognitiva e afetiva;
- Avaliação da Saúde Social com Assistentes Sociais, de preferência com formação em gerontologia, através da análise do seu meio ambiente e das pessoas envolventes, incluindo as condições da sua habitação, os seus recursos económicos, a sua rede social (família, amigos, vizinhos).

Contudo, o projeto “100Solidão” deve vir a ser reconhecido como uma proposta de plano de ação para o Envelhecimento Ativo e Saudável, promovendo o papel ativo da pessoa idosa na comunidade.

Referências Bibliográficas

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., ... & Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: A second update of codes and MET values. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(8), 1575-1581.

Alberti, K. G. M. M., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., ... Smith, S. C. (2009). Harmonizing the Metabolic Syndrome: A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 120 (16), 1640–1645. doi:10.1161/circulationaha.109.192644

American College of Sports Medicine. (2018a). ACSM's Exercise Testing and Prescription. American College of Sports Medicine, First edition. Philadelphia: Wolters Kluwer. ISBN 9781496338792

American College of Sports Medicine. (2018b) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. American College of Sports Medicine, 10th ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer Health. ISBN 9781496339065

Aprahamian, I., Cezar, N., Izbicki, R., Lin, S., Paulo, D., Fattori, A., ... Yassuda, M. (2017). Screening for Frailty With the FRAIL Scale: A Comparison With the Phenotype Criteria. *The American Journal of Medicine*, 18(7), 592-596. doi: 10.1016/j.jamda.2017.01.009

Armitage, C., Norman, P., Alganem, S., & Conner, M. (2015). Expectations are more predictive of behavior than behavioral intentions: evidence from two prospective studies. *Annals Of Behavioral Medicine*, 49(2), 239-246. doi:10.1007/s12160-014-9653-4

Avendano, M., Glymour, M., Banks, J., & Mackenbach, J. (2009). Health disadvantage in US adults aged 50 to 74 years: a comparison of the health of rich and poor Americans with that of Europeans. *American Public Health Associations*, 99, 540–548. doi: 10.2105/AJPH.2008.139469

Barry, E., Galvin, R., Keogh, C., Horgan, F., & Fahey, T. (2014). Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14:14. doi: 10.1186/1471-2318-14-14

Battaglia, G., Giustino, V., Messina, G., Faraone, M., Brusa, J., Bordonali, A., Barbagallo, M., Palma, A., & Dominguez, L. J. (2020). Walking in natural environments as geriatrician's

recommendation for fall prevention: Preliminary outcomes from the “passiata day” model. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7), 1–9. doi: 10.3390/su12072684

Billot, M., Calvani, R., Urtamo, A., Sánchez-Sánchez, J. L., Ciccolari-Micaldi, C., Chang, M., ... & Freiburger, E. (2020). Preserving mobility in older adults with physical frailty and sarcopenia: opportunities, challenges, and recommendations for physical activity interventions. *Clinical Interventions in Aging*, 15, 1675.

Booth, F., Roberts, C., & Laye, M. (2012). Lack of Exercise Is a Major Cause of Chronic Diseases. *Comprehensive Physiology*, 2, 1143-1211. doi:10.1002/cphy.c110025

Borg, G. (1998). Borg's perceived exertion and pain scales. *Human kinetics*.

Brandão, M., Martins, L., Szewczyczak, M., Talarska, D., Philp, I., & Cardoso, M. (2018). Threats to Health and Well-Being Perceived by Older People in Poland and Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 31(7-8), 409-415. doi: 10.20344/amp.9613

Brodaty, H., Pond, D., Kemp, N. M., Luscombe, G., Harding, L., Berman, K., & Huppert, F. A. (2002). The GPCOG: a new screening test for dementia designed for general practice. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(3), 530-534.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54, 1451-1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955

Callow, D. D., Arnold-Nedimala, N. A., Jordan, L. S., Pena, G. S., Won, J., Ph.D, J. L., & Ph.D., J. C. (2020). The Mental Health Benefits of Physical Activity in Older Adults Survive the COVID-19 Pandemic. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(10), 1046-1057. doi: 10.1016/j.jagp.2020.06.024.

Câmara Municipal de Castelo Branco (2015). Diagnóstico Social do Concelho de Castelo Branco. Consultado em 30 set. 2021. Disponível em <https://www.cm-castelobranco.pt/municipe/areas-de-acao/acao-social/rede-social/>

Canavarro, M:C., Simões, M.R., Vaz Serra, A., Pereira, M, Rijo, D., Quartilho, M.J. Gameiro, S., Paredes, T & Carona, C. (2007). Instrumento de avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde: WHOQOL- BRE. In L. Almeida, M. Simões, C. Machado & M. Gonçalves (Eds). *Avaliação psicológica instrumentos validados para a população portuguesa*. Coimbra: Quarteto Editora.

Castell, M., Gutiérrez-Misis, A., Sánchez-Martínez, M., Prieto, M., Moreno, B., ... & MEFAP Group. (2019) *BMC Geriatrics*, 19(25). doi:10.1186/s12877-018-1024-8

Cavanaugh, E.J., Richardson, J., McCallum, C.A., & Wilhelm, M. (2018). The Predictive Validity of Physical Performance Measures in Determining Markers of Preclinical Disability in Community-Dwelling Middle-Aged and Older Adults: A Systematic Review. *Physical Therapy*, 98 (12), 1010-1021. doi: 10.1093/ptj/pzy109

Chale-Rush, A., Guralnik, J.M., Walkup, M.P., Miller, M.E., Rejeski, W.J., Katula, J.A., ... Fielding, R.A. (2010). Relationship Between Physical Functioning and Physical Activity in the Lifestyle Interventions and Independence for Elders Pilot. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 58 (10), 1918-1924. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03008.x

Chen, F. T., Etnier, J. L., Chan, K. H., Chiu, P. K., Hung, T. M., & Chang, Y. K. (2020). Effects of Exercise Training Interventions on Executive Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 50(8), 1451–1467. doi:10.1007/s40279-020-01292-x

Comissão Europeia (2022). Eurobarómetro Portugal - Desporto e Atividade Física 2022. Consultado em 28 setembro 2022. Disponível em <https://www.portugalactivo.pt/noticias/eurobarometro-portugal-desporto-e-atividade-fisica-2022>

Costa, A. S. C. (relatora). (2017). Estratégia Nacional Para O Envelhecimento Ativo E Saudável 2017-2025. Proposta do Grupo de Trabalho Interministerial (Despacho n.º12427/2016). Direção-Geral da Saúde. Consultado em 3 agosto 2021. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/07/ENEAS.pdf>

Courel-Ibáñez, J., Palláres, J., García-Conesa, S., Buendía-Romero, A., Martínez-Cava, A., & Izquierdo, M. (2020). Supervised Exercise (Vivifrail) Protects Institutionalized Older Adults Against Severe Functional Decline After 14 Weeks of COVID Confinement. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(1), 217-219.e2. doi:10.1016/j.jamda.2020.11.007

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media. doi:10.1007/978-1-4899-2271-7

Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Direcção-Geral da Saúde. (2004). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. Portugal. Consultado em 10 out. 2021. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-para-a-saude-das-pessoas-idosas.aspx>

Eckel, R., Grundy, S., & Zimmet, P. (2005). The metabolic syndrome. *Lancet*, 365, 1415-1428. doi:10.1016/S0140-6736(05)66378-7

- Feeney, J., Savva, G. M., O'Regan, C., King-Kallimanis, B., Cronin, H., & Kenny, R. A. (2016). Measurement error, reliability, and minimum detectable change in the Mini-Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment, and Color Trails Test among community living middle-aged and older adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 53(3), 1107-1114.
- Fernandes, L. & Paúl, C. (2017). Editorial: Aging and Mental Health. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9(25), 6-8. doi: 10.3389/fnagi.2017.00025
- Fleck, M.P.A. Louzada, S., Xavier, M., Chachamovick, E., Santos, L., & Pinzon, V. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida "WHOQOL- BREF." *Revista de Saúde Pública*, 34, 178-183.
- Freedman, A., & Nicolle, J. (2020). Social isolation and loneliness: the new geriatric giants – Approach for primary care. *Canadian Family Physician*, 66(3), 176-182. PMID: 32165464
- Fried, L., Tangen, C., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... McBurnie, M. for the Cardiovascular Health Study Collaborative Research (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56 (3), M146-M156. doi: 10.1093/gerona/56.3.m146
- Fritz, S., & Lusardi, M. (2009). White Paper: "Walking Speed: the Sixth Vital Sign". *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 32(2), 42-49.
- Gawel, J., Vengrow, D., Collins, J., Brown, S., Buchanan, A., & Cook, C. (2012). The short physical performance battery as a predictor for long term disability or institutionalization in the community dwelling population aged 65 years old or older. *Physical Therapy Reviews*, 17, 37-44. doi: 10.1179/1743288X11Y.0000000050
- Gebel, K., Ding, D., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W., & Bauman, A. (2015). Effect of Moderate to Vigorous Physical Activity on All-Cause Mortality in Middle-aged and Older Australians. *JAMA Internal Medicine*, 175 (6), 970-978. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0541
- Gironda, M., & Lubben, J. (2003). Loneliness/isolation, older adulthood. In *Encyclopedia of primary prevention and health promotion* (pp. 666-671). Springer, Boston, MA.
- Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Pieper, C. F., Leveille, S. G., Markides, K. S., Ostir, G. V., ... & Wallace, R. B. (2000). Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 55(4), M221-M231.

Guthold, R., Stevens, G., Riley L., & Bull, F. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*, 6(10), 1077-1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7

Hansen, D., Niebauer, J., Cornelissen, V., Barna, O., ... Dendale, P. (2018). Exercise Prescription in Patients with Different Combinations of Cardiovascular Disease Risk Factors: A Consensus Statement from the EXPERT Working Group, *Sports Medicine*, 48(8), 1781-1797. doi: 10.1007/s40279-018-0930-4.

Haufe, S., Kerling, A., Protte, G., Bayerle, P., Stenner, HT., Rolff, S., ... Tegtbur, U. (2019). Telemonitoring-supported exercise training, metabolic syndrome severity, and work ability in company employees: a randomised controlled trial. *Lancet Public Health*, 4 (7), E343-E352. doi:10.1016/S2468-2667(19)30075-1

Heinrich L., Gullone E. (2006). The clinical significance of loneliness: a literature review. *Clinical Psychology Review*; 26(6), 695–718, doi: 10.1016/j.cpr.2006.04.002

Hill, K., Hunter, S., Batchelor, F., Cavalheri, V., & Burton, E. (2015). Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*, 82 (1), 72-84. doi:10.1016/j.maturitas.2015.04.005

Instituto Nacional de Estatística. (2020). Projeções de População Residente 2018-2080. Consultado em 1 junho 2022. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=406534255&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt

Instituto Nacional de Estatística. (2021). Estatísticas Demográficas – 2020. Consultado em 1 junho 2022. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=530368248&PUBLICACOESmodo=2

Instituto Nacional de Estatística. (2022a). Censos 2021 – Resultados Provisórios. Consultado em 28 setembro. 2022. Disponível em https://www.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html

Instituto Nacional de Estatística. (2022b). Estatísticas da Saúde – 2020. Consultado em 1 junho 2022. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=436989156&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2

Izquierdo, M., Casas-Herrero, A., & Zambom-Ferraresi, F. (2017). Multicomponent physical exercise program VIVIFRIL. *Nutricion Hospitalaria*, 1(36), 50-56. doi:10.20960/nh.02680

Jacob, L., Santos, E., Pocinho, R., & Fernandes, H. (2013). “Envelhecimento da população”. *Envelhecimento e Economia Social: Perspetivas Atuais*. Viseu: Psicossoma, 43-49.

Jerez-Roig, J., Bosque-Prous, M., Giné-Garriga, M., Bagur-Calafat, C., Souza, D., Teixidó-Compañó, E., & Espelt, A. (2018). Regional differences in the profile of disabled communitydwelling older adults: A European population-based cross-sectional study. *Plos One*, 13 (12). doi:10.1371/journal.pone.0208946

Kan, G. Rolland, Y., Bergman, H., Morley, J., Kritchevsky, S., Vellas, B. (2008) The I.A.N.A Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *The journal of nutrition, health & aging*, 12(1):29-37. doi: 10.1007/BF02982161

Karvonen, M. J., Kentala, E., & Mustala, O. (1957). The effects of training on heart rate; a longitudinal study. *Ann Med Exp Biol Fenn*, 35(3), 307-315.

Kidd, T., Mold, F., Jones, C., Ream, E., Grosvenor, W., Sund-Levander, M., ... Carey, N. (2019). What are the most effective interventions to improve physical performance in pre-frail and frail adults? A systematic review of randomised control trials. *BMC Geriatrics*, 19 (184). doi:10.1186/s12877-019-1196-x

Kim, C., Hwang, A., & Yoo, J. (2004). The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes. *International Journal of Nursing Studies*, 41(8), 833-841. doi:10.1016/j.ijnurstu.2004.03.009

Kojima, G., Liljas, AEM., & Iliffe, S. (2019) Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. *Risk Management And Healthcare Policy*, 12, 23-30. doi: 10.2147/RMHP.S168750

Kraus, W., Janz, K., Powell, K., Campbell, W., Jakicic, J., Troiano, R., Sprow, K., Tores, A., & Piercy, K. (2019). Daily Step Counts for Measuring Physical Activity Exposure and Its Relation to Health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(6), 1206-1212. doi: 10.1249/MSS.0000000000001932

Liaw, FY., Kao, TW., Wu, LW., Wang, CC., Yang, HF., Peng, TC., ... Chen, WL.. (2016). Components of Metabolic Syndrome and the Risk of Disability among the Elderly Population. *Scientific Reports*, 6. doi: 10.1038/srep22750

Lin, M.-R., Hwang, H.-F., Hu, M.-H., Wu, H.-D. I., Wang, Y.-W., & Huang, F.-C. (2004). Psychometric Comparisons of the Timed Up and Go, One-Leg Stand, Functional Reach, and Tinetti Balance Measures in Community-Dwelling Older People. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(8), 1343–1348. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52366.x

Lin, Y., Chen Y., Tseng, Y., Tsai, S., & Tseng, Y. (2020). Physical activity and successful aging among middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Aging-US*, 12(9), 7704-7716. doi: 10.18632/aging.103057

Lopez, M., Charter, R., Mostafavi, B., Nibut, L., & Smith, W. (2005). Psychometric properties of the Folstein Mini-Mental State Examination. *Assessment*, 12 (2), 137-144. doi:10.1177/1073191105275412.

Machado, D., Mota, M., Brás, M., & Anes, E. (2021). Programas e Respostas à Saúde do Idoso em Portugal. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (2), 501-508. ISSN: 0214-9877

Malik, S., Wong, N., Franklin, S., Kamath, T., L'Italien, G., Pio, J., & Williams, B. (2004). Impact of the Metabolic Syndrome on Mortality From Coronary Heart Disease, Cardiovascular Disease, and All Causes in United States Adults. *Circulation*, 110, 1245-1250. doi: 10.1161/01.CIR.0000140677.20606.0E

Mamrack, M. (2020). *Exercise and Sport Pharmacology*. 2ed. Routledge. ISBN 9781138613232

Merchant, R., Goh, J., Chan, Y., Lim, J., & Vellas, B. (2021a). Slow Gait, Subjective Cognitive Decline and Motoric Cognitive RISK Syndrome: Prevalence and Associated Factors in Community Dwelling Older Adults. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(1), 48-56. doi:10.1007/s12603-020-1525-y

Merchant, R., Morley, J., & Izquierdo, M. (2021b). Exercise, aging and frailty: Guidelines for increasing function. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 25(4), 405-409. doi:10.1007/s12603-021-1590-x

Miller, W., & Rollnick, S. (2012). *Motivational interviewing. Helping people change*. 3rd ed. ed. New York: Guilford Press

Moreira, M. (2020). *Como Envelhecem os Portugueses – envelhecimento, saúde, idadeismo*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, POR DATA.

Morgado, J., Rocha, C., Maruta, C, Guerreiro, M., & Martins, I. (2009). Novos Valores Normativos do Mini-Mental State Examination. *Sinapse*, 2(9), 10-16.

Morley JE, Malmstrom TK, & Miller DK. (2012) A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *The journal of nutrition, health & aging*, 16(7), 601-608. doi: 10.1007/s12603-012-0084-2.

Neto, F. (1989). Avaliação da Solidão. *Psicologia Clínica*, 2, 65-79.

- Neto, F. (2004). Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-6) in older adults. *European Journal of Ageing*, 11(4), 313-319. doi: 10.1007/s10433-014-0312-1
- Noar, S., Benac, C., & Harris, M. (2007). Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychological Bulletin Journal*, 133(4), 673-693. doi:10.1037/0033-2909.133.4.673
- O’Connell, M. L., Coppinger, T., & McCarthy, A. L. (2020). The role of nutrition and physical activity in frailty: A review. *Clinical Nutrition ESPEN*, 35, 1–11. doi:10.1016/j.clnesp.2019.11.003
- OCDE/Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde (2021), Portugal: Perfil de Saúde do País 2021, Estado da Saúde na UE, OCDE, Paris/Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde, Bruxelas. Consultado em 30 janeiro 2022. Disponível em <https://www.oecd.org/health/portugal-perfil-de-saude-do-pais-2021-766c3111-pt.htm>
- Olsen, C. F., & Bergland, A. (2017). Reliability of the Norwegian version of the short physical performance battery in older people with and without dementia. *BMC geriatrics*, 17(1), 1-10.
- Ostman, C., Smart, N., Morcos, D., Duller, A., Ridley, W., & Jewiss, D. (2017). The effect of exercise training on clinical outcomes in patients with the metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular Diabetology*, 16, 110-121. doi: 10.1186/s12933-017-0590-y
- Patrick, H., & Williams, G. (2012). Self-determination theory: its application to health behavior and complementarity with motivational interviewing. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(18).
- Perera, S., Mody, S. H., Woodman, R. C., & Studenski, S. A. (2006). Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(5), 743-749.
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142–148. doi:10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x
- PORDATA (2022). Indicadores de Envelhecimento. Consultado em 28 setembro. 2022. Disponível em <https://www.pordata.pt/portugal/indicadores+de+envelhecimento-526>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395. doi:10.1037/0022-006X.51.3.390

- Reed, J. L., & Pipe, A. L. (2016). Practical approaches to prescribing physical activity and monitoring exercise intensity. *Canadian Journal of Cardiology*, 32(4), 514-522.
- Reuben, D., Seeman, T., Keeler, E., Hayes, R., Bowman, L., Sewall, A., ... Guralnik, J. (2004). Refining the categorization of physical functional status: the added value of combining self-reported and performance-based measures. *The Journals of Gerontology*, 59 (10), 1056–1061. doi: 10.1093/gerona/59.10.m1056
- Ribeiro, O., Teixeira, L., Duarte, N., Azevedo, M. J., Araújo, L., Barbosa, S., & Paúl, C. (2012). Versão Portuguesa da Escala Breve de Redes Sociais de Lubben. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, 15, pp. 217-234
- Robins, L. M., Hill, K. D., Finch, C. F., Clemson, L., & Haines, T. (2018). The association between physical activity and social isolation in community-dwelling older adults. *Aging & Mental Health*, 22(2), 175-182. doi: 10.1080/13607863.2016.1242116.
- Rocha-Vieira, C., Oliveira, G., Couto, L., & Santos, P. (2019). Impact of loneliness in the elderly in health care: a cross-sectional study in an urban region of Portugal. *Family Medicine & Primary Care Review*, 21(2), 138-143. doi: 10.5114/fmpcr.2019.84550
- Rodríguez-Gómez, I., Mañas, A., Losa-Reyna, J., Rodríguez-Mañas, L., Chastin, S. F. M., Alegre, L. M., García-García, F. J., & Ara, I. (2020). Prospective Changes in the Distribution of Movement Behaviors Are Associated With Bone Health in the Elderly According to Variations in their Frailty Levels. *Journal of Bone and Mineral Research*, 35(7), 1236–1245. doi: 10.1002/jbmr.3988
- Rollnick, S., Butler, C., McCambridge, J., Kinnersley, P., Elwyn, G., & Resnicow, K. (2005). Consultations about changing behaviour. *British Medical Journal*, 331(7522), 961-963. doi:10.1136/bmj.331.7522.961
- Rollnick, S., Miller, W., & Butler, C. (2008). *Motivational interviewing in health care: helping patients change behavior*. New York: The Guilford Press
- Ryan, R., Patrick, H., Deci, E., & Williams, G. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *The European Health Psychologist*, 10, 2-5.
- Schrepft, S., Jackowaska, M., Hamer, M., & Steptoe, A. (2019). Associations between social isolation, loneliness, and objective physical activity in older men and women. *BMC Public Health*, 19(74). doi: 10.1186/s12889-019-6424-y
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel- edições técnicas, lda.

Shier, V., Trieu, E., & Ganz D. (2016). Implementing exercise programs to prevent falls: systematic descriptive review. *Injury Epidemiology*, 3(1),16. doi:10.1186/s40621-016-0081-8

Shvedko, A., Whittaker, A., Thompson, J., & Greig, C. (2017). Physical activity interventions for treatment of social isolation, loneliness or low social support in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 128-137. doi: 10.1016/j.psychsport.2017.10.003

Silva, M., Barata, J., & Teixeira, P. (2013). Exercício físico na diabetes: missão impossível ou uma questão de motivação? *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 32(S1), 35-43. doi: 10.1016/S0870-2551(13)70046-5

Silva, M., Godinho, C., Silva, C., Carvalho, L., & Teixeira, P. (2018). Manual de Aconselhamento para a Mudança Comportamental. Consultado em 10 out. 2021. Disponível em <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/materiais-de-divulgacao/guias-para-avaliacao-e-aconselhamento-breve.aspx>

Simek, E., McPhate, L., & Haines, T. (2012). Adherence to and efficacy of home exercise programs to prevent falls: a systematic review and meta-analysis of the impact of exercise program characteristics. *Preventive Medicine*, 55 (4), 262-275. doi: 10.1016/j.yjmed.2012.07.007

Singh, A., & Misra, N. (2009). Loneliness, depression and sociability in old age. *Industrial Psychiatry Journal*, 18(1), 51–55. doi: 10.4103/0972-6748.57861.

Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia. (2020). Reflexões E Propostas Da Sociedade Portuguesa De Geriatria E Gerontologia – SPGG. Consultado em 1 agosto 2022. Disponível em <https://www.spgg.com.pt/News/View/60>

Steffen, T. M., Hacker, T. A., & Mollinger, L. (2002). Age- and Gender-Related Test Performance in Community-Dwelling Elderly People: Six-Minute Walk Test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and Gait Speeds. *Physical Therapy*, 82(2), 128–137. doi:10.1093/ptj/82.2.128

Stessman, J. Hammerman-Rozenberg, R., Cohen, A., Ein-Mor, E., & Jacobs, J. (2009). Physical Activity, Function, and Longevity Among the Very Old. *Archives of Internal Medicine*, 169 (16), 1476-1483. doi:10.1001/archinternmed.2009.248

Susanto, M., Hubbard, R., & Gardiner, P. (2018). Validity and Responsiveness of the FRAIL Scale in Middle-Aged Women. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(1):65-69. doi: 10.1016/j.jamda.2017.08.003.

- Tanaka, H., Monahan, K. D., & Seals, D. R. (2001). Age-predicted maximal heart rate revisited. *Journal of the American College of Cardiology*, 37(1), 153–156. doi: 10.1016/s0735-1097(00)01054-8
- Thompson, M., Theou, O., Tucker, G., Adams, R., & Visvanathan, R. (2020). FRAIL scale: Predictive validity and diagnostic test accuracy. *Australasian Journal on Ageing*, 39(4):e529-e536. doi: 10.1111/ajag.12829.
- Tisher, K., Mann, K., VanDyke, S., Johansson, C., & Vallabhajosula, S. (2019). Functional measures show improvements after a home exercise program following supervised balance training in older adults with elevated fall risk. *Physiotherapy Theory and Practice*, 34(4), 305-317. doi: 10.1080/09593985.2018.1444116.
- Trzepacz, P. T., Hochstetler, H., Wang, S., Walker, B., & Saykin, A. J. (2015). Relationship between the Montreal Cognitive Assessment and Mini-mental State Examination for assessment of mild cognitive impairment in older adults. *BMC geriatrics*, 15(1), 1-9.
- Tudor-Locke, C., Hatano, Y., Pangrazi, R. P., & Kang, M. (2008). Revisiting “How Many Steps Are Enough?”. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40, S537-S543. doi: 10.1249/MSS.0b013e31817c7133
- Vallerand, R., Fortier, M., & Guay, F. (1997). Self-Determination and Persistence in a Real-Life Setting Toward a Motivational Model of High School Dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161-1176. doi:10.1037/0022-3514.72.5.1161
- Vasunilashorn, S., Coppin, A. K., Patel, K. V., Lauretani, F., Ferrucci, L., Bandinelli, S., & Guralnik, J. M. (2009). Use of the Short Physical Performance Battery Score to predict loss of ability to walk 400 meters: analysis from the InCHIANTI study. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 64(2), 223-229.
- Vaz Serra, A., Canavarro, M. C., Simões, M., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M. ... Paredes, T. (2006). Estudos psicométricos do instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) para Português de Portugal. *Psiquiatria Clínica*, 27(1), 41-49.
- Wang, DXM., Yao, J., Zirek, Y., Reijnierse, EM., & Maier, AB. (2019). Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis. *Journal Of Cachexia Sarcopenia And Muscle*, 11 (1), 3-25. doi: 10.1002/jcsm.12502
- World Health Organization (2002). *Towards a common language for functioning, disability and health: ICF*. Geneva

World Health Organization. (2004). A glossary of terms for community health care and services for older persons. Kobe, Japan : WHO Centre for Health Development. Consultado em 3 agosto 2021. Disponível em <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68896>

World Health Organization. (2011). Global health and aging. World Health Organization, US National Institute of Aging. Consultado em 3 agosto 2021. Disponível em https://www.who.int/ageing/publications/global_health/en/

World Health Organization. (2012a). Active Ageing – Good health adds life to years – Policies and priority interventions for healthy ageing. Regional Office for Europe.

World Health Organization. (2012b). Strategy and action plan for healthy ageing in Europe, 2012–2020. Regional Committee for Europe, 62.

World Health Organization. (2019). Decade of Healthy Ageing. Update 1: March 2019. Consultado em 3 agosto 2021. Disponível em https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/decade-of-healthageing/decade-healthy-ageing-update-march-2019.pdf?sfvrsn=5a6d0e5c_2

Wu, Z. J., Wang, Z. Y., Hu, B. Q., Zhang, X. H., Zhang, F., Wang, H. L., & Li, F. H. (2020). Relationships of accelerometer-based measured objective physical activity and sedentary behaviour with cognitive function: A comparative cross-sectional study of China’s elderly population. *BMC Geriatrics*, 20(1), 1–8. doi: 10.1186/s12877-020-01521-y

Zão, A., Magalhães, S., & Santos, M. (2019). Frailty in cardiovascular disease: Screening tools. *Portuguese Journal of Cardiology*, 38 (2), 143-158. doi: 10.1016/j.repc.2018.05.019

Apêndices

1. Email de 1º Contacto a Parcerias

“Bom dia (Nome da Associação/Organização Parceira),

Teria muito gosto em agendar uma reunião consigo, enquanto (cargo), para solicitar a vossa colaboração e apoio no meu projeto "100Solidão" - Projeto de Intervenção Comunitária para o aumento da capacidade funcional e reintegração social da população idosa de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão.

O meu nome é Inês Ribeiro, sou albicastrense e fisioterapeuta em Castelo Branco, e estou a realizar este projeto no âmbito do 2º ano do Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde na Escola de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria. Os professores orientadores do projeto são a Professora/Doutora Maria João Moreira e o Professor/Fisioterapeuta Vítor Pinheira, docentes em Castelo Branco.

O projeto está em fase embrionária e de diagnóstico de partida, em que os objetivos da reunião serão:

- apresentar os objetivos e desenvolvimento do projeto "100Solidão";
- identificar a população idosa em risco de isolamento social e com sentimento de solidão pelos "bairros" de Castelo Branco, nomeadamente, do Bairro do Cansado;
- identificar as redes e respostas sociais existentes na comunidade de Castelo Branco para este tipo de população;
- identificar parcerias e recursos necessários à realização do projeto "100Solidão";

Aguardo o seu feedback. O horário em que consigo com melhor facilidade em reunir consigo será de manhã, até às 11h, ou depois das 20h.

Muito obrigada pela atenção!

Disponho o meu contacto de telemóvel caso queira contactar: 960434159.

Bem haja, Inês Ribeiro”

2. Email de Contacto a Voluntários da ESALD

"Boa tarde,

O Professor/Ft Vítor Pinheira entrou em contacto convosco a 13/7/2021, sobre uma antiga aluna da ESALD que está a fazer mestrado e a desenvolver um projeto, no qual perguntou quem teria interesse em participar como voluntário nas intervenções do mesmo.

Vocês demonstraram interesse e desde já quero agradecer o vosso contacto.

A antiga aluna sou eu, Inês Ribeiro, fisioterapeuta em Castelo Branco, e estou a realizar este projeto no âmbito do 2º ano do Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde na Escola de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria (IPL). Os professores orientadores do projeto são a Professora/Doutora Maria João Moreira e o Professor/Fisioterapeuta Vítor Pinheira, docentes do IPCB, e o Professor/Doutor Bruno Carreira docente do IPL.

O projeto tem como designação "100Solidão", é um Projeto de Intervenção Comunitária para o aumento da capacidade funcional e reintegração social da população idosa de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão.

O projeto está em fase embrionária e de diagnóstico de partida, no entanto gostaria de reunir convosco em reunião online via ZOOM, para abordarmos os seguintes tópicos:

- -apresentar os objetivos e plano de ação;
- -presentar o cronograma de intervenção;
- discutirmos o vosso atual interesse em serem voluntários e qual o tempo que podiam despende na intervenção.

Inicialmente terão todo o meu acompanhamento e apoio nas intervenções realizadas. Sintam este desafio como uma oportunidade de contactar com pessoas que no futuro poderão ter o perfil dos vossos utentes e como uma aprendizagem mútua para a construção do nosso "eu" enquanto fisioterapeutas.

Sugiro uma data para a reunião online via ZOOM, segunda-feira, dia 18 de Outubro pelas 18h ou 19h da tarde (dependente do vosso horário de aulas).

Aguardo o vosso feedback.

Muito obrigada pela vossa disponibilidade e atenção!

Com os melhores cumprimentos,

Inês Ribeiro"

3. Guião de Entrevista Informal – “Conversa Porta a Porta”

CONVERSA PORTA A PORTA

Caracterização: Gênero: F / M Idade: ____ Residente no Bairro do Cansado: S / N

Quais as dificuldades que tem no seu dia-a-dia?

O que já fez / experimentou para ultrapassar essas dificuldades?

O que fez, resultou?

Se sim, porque o deixou de fazer?

Se não, porquê?

O que considera que pode fazer para ultrapassar essas dificuldades?

Que atividades existem na comunidade que gostaria de participar?

Qual(ais) e Onde?:

Porquê?

Nenhuma: Porquê?

Que novas atividades gostaria de participar?

Qual(ais) que ainda não existem?:

Porquê?

O que é importante para si?

E o que a faz feliz?

4. Convite “Chá Dançante”

<p>ESTÁ CONVIDADA(O) PARA O</p>  <p> Chá Dançante</p>  <p>27 Abril de 2022 16:30H</p> <p>Sala em frente ao Bar da Associação do Bairro do Cansado</p> 	<p>ESTÁ CONVIDADA(O) PARA O</p>  <p> Chá Dançante</p>  <p>25 maio de 2022 16:30H</p> <p>Sala em frente ao Bar da Associação do Bairro do Cansado</p> <p>Todas as últimas quartas-feiras do mês</p> 
<p>Todas as últimas quartas-feiras do mês</p> <p>ESTÁ CONVIDADA(O) PARA O</p>  <p> Chá Dançante</p> <p>29 junho</p> <p> 16:30h</p> <p>Sala em frente ao Bar da Associação do Bairro do Cansado</p>  	

5. Recursos Materiais

Tabela 23 - Recursos Materiais

Tipo de Recurso Materiais	Unidades Necessárias	Valor Unidade	Valor Total
<u>Material de Avaliação e Monitorização = 229,63€</u>			
Monitor de Pressão Arterial Automático/Digital de braço	1	35,99€	35,99€
	1	Cedido ESALD	
Oxímetro de Pulso para adultos	1	27,49€	27,49€
	1	Cedido ESALD	
Termómetro infravermelhos sem contacto	1	16,49€	16,49€
Balança	1	Pessoal	
Glucómetro Dr. Auto + Conteúdo (25 atiras de prova, 10 lancetas)	1	45,25€	45,25€
Carteira Isotérmica para o Diabético	1	13,70€	13,70€
Escala de Borg Modificada	1	0,50€ (Cores)	0,50€
Escala Preceção Subjetiva Esforço - Treino de Força	1	0,50€ (Cores)	0,50€
Sensor De Frequência Cardíaca – Polar “Verity Sense – Optical heart rate sensor”	1	79,99€	79,99€
Podómetro	17	Cedido ESALD	
Fita Métrica 5m	1	Pessoal	
Fita Métrica para Medição de Perímetros	1	Pessoal	
Relógio - Cronómetro	1	Pessoal	
Cópias de Consentimentos Informados + Instrumentos de Avaliação	243	0,04	9,72€
<u>Material Equipamentos e Proteção Individual = 25,54€</u>			
Máscaras Cirúrgicas	1	1,19€ pack de 50U	1,19€
Máscaras de Proteção FFP2	7	1,59€ pack de 10U	11,13€
Protetor de Sapatos	1 pack	5,05€ pack de 100 unidades	5,05€
Gel Desinfetante Mãos	1	3,19€ -	3,19€

		500ml	
Limpeza Sonasol Desinfectante Spray (500ml)	1	3,99€	3,99€
Panos de Limpeza	1	0,99€	0,99€
<u>Material para Sessões de Exercício = 342,57 €€</u>			
Halteres de Ginástica e Pilates 1kg	2 x 1kg	10€	10€
Halteres de Ginástica e Pilates 2kg	2 x 2kg	15€	15€
Halteres de Ginástica e Pilates 3kg	2 x 3kg	17€	17€
Pesos ajustáveis de pulso e tornozelo	2 x 1kg	15€	15€
Bola de Espuma Azul	1	5€	5€
Bola Medicinal de Pilates 1kg	1	15€	15€
Bola Medicinal de Pilates 4kg	1	30€	30€
Elástico sem Pegas – Resistência Baixa 2kg	1	7€	7€
Elástico sem Pegas – Resistência Alta 4kg	1	9€	9€
Elástico com Pegas – Resistência Baixa 2,5kg	1	13€	13€
Elástico com Pegas – Resistência Média 5kg	1	14€	14€
Tapete de ginástica e pilates conforto 170 cm x 55 cm x 10 mm – Turquesa	1	18€	18€
Saco para tapete universal	1	10€	10€
Saco de Pesos – Cross Training	1	50€	50€
Escada De Treino Modular- 4 Metros	1	20€	20€
Discos 4 Cores – Conjunto De 40Unidades	1	15€	15€
Fitas de Suspensão	1	19€	19€
Mala medica select 24 litros	1	60,57€	60,57€
<u>Despesas de Envio de Material = 11,65€</u>			
Fisaude.pt	1	5,95€	5,95€
Quirumed	1	5,70€	5,70€
<u>CUSTO TOTAL</u>			
			609,63€

6. Cartaz e Folheto de Divulgação do Projeto “100Solidão”

TODAS AS QUINTAS FEIRAS ÀS 10:30H

**EM CASTELO BRANCO
NA ASSOCIAÇÃO DO BAIRRO DO CANSADO**

Projeto de Intervenção Comunitária
no Envelhecimento Ativo e Saudável

**PESSOAS
+65 ANOS**

100Solidão
COM MOVIMENTO

**PROGRAMA DE
ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO
DOMICILIAR E EM GRUPO**

GRÁTIS

AVALIAR
Profissionais de saúde - fisioterapeuta, ajudam-no a descobrir e a resolver as **dificuldades de mobilidade** que enfrenta nas tarefas do seu dia a dia

CAPACITAR
Proporcionamos **momentos ativos e de convívio** através de sessões de exercícios de mobilidade, força, equilíbrio e caminhadas

(RE)INTEGRAR
Vamos ajudá-lo(a) a participar em **atividades que goste** perto da sua residência, construindo novas redes de contacto

VAMOS COMEÇAR?

Como sabemos que 1 em cada 3 pessoas idosas sente solidão, e o quão importante é a atividade física na redução deste sentimento e no aumento da qualidade de vida, **temos um programa para si!**

CONTACTE-NOS - Inês Ribeiro, Fisioterapeuta
100solidoaocastelobranco@gmail.com - 960 434 159

 <p>TODAS AS QUINTAS FEIRAS ÀS 10:30H</p> <p>EM CASTELO BRANCO NA ASSOCIAÇÃO DO BAIRRO DO CANSADO</p> <p>Projeto de Intervenção Comunitária no Envelhecimento Ativo e Saudável</p>  <p>COM MOVIMENTO</p>  <p>Vamos Começar? GRÁTIS</p> <p>PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO AO DOMICÍLIO E EM GRUPO</p> <p>CONTACTE-NOS - Inês Ribeiro, Fisioterapeuta 100solidaocastelobranco@gmail.com - 960 434 159</p> 	 <p>PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO</p> <p>DOMICILIAR E EM GRUPO</p> <p>AVALIAR</p> <p>Profissionais de saúde - fisioterapeuta, ajudam-no a descobrir e a resolver as difficultades de mobilidade que enfrenta nas tarefas do seu dia a dia</p> <p>+ MOBILIDADE</p> <p>CAPACITAR</p> <p>Proporcionamos momentos ativos e de convívio através de sessões de exercícios de mobilidade, força, equilíbrio e caminhadas</p> <p>+ QUALIDADE DE VIDA</p> <p>(RE)INTEGRAR</p> <p>Vamos ajudá-lo(a) a participar em atividades que goste perto da sua residência, construindo novas redes de contacto</p> <p>PI PESSOAS COM +65 ANOS</p> <p>VAMOS COMEÇAR? COM O APOIO DE</p>  <p>CONTACTE-NOS - Inês Ribeiro, Fisioterapeuta 100solidaocastelobranco@gmail.com - 960 434 159</p> 
---	--

7. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre

CONSENTIMENTO INFORMADO ESCLARECIDO E LIVRE PARA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

O Projeto “100Solidão” é um Projeto de Intervenção Comunitária para aumento da capacidade funcional e reintegração social da população idosa de Castelo Branco em risco de isolamento social e com sentimento de solidão. Este projeto é da responsabilidade da fisioterapeuta e aluna de 2º ano de Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria. O mesmo está integrado no centro de investigação AGE.COMM - Unidade de Investigação Interdisciplinar de Comunidades Envelhecidas Funcionais.

Este documento, designado Consentimento Informado Esclarecido e Livre, dado por escrito, contém informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordado/a, bem como o que é expectável acontecer, se decidir participar no mesmo. Leia atentamente toda a informação aqui contida. Deve sentir-se inteiramente livre para colocar qualquer questão, assim como para discutir com terceiros (amigos, familiares) a decisão da sua participação neste estudo.

Numa sociedade cada vez mais envelhecida, a solidão e o isolamento social são uma realidade preocupante que representa uma forte ameaça à saúde e qualidade de vida das pessoas idosas. Algumas medidas, defendidas por investigadores na área do envelhecimento, são: promover a manutenção de uma vida e rotinas diárias ativas após a reforma estimulando o sentido de utilidade nas pessoas idosas e assegurando o contacto social com outras pessoas, procurar companhia, participar na vida familiar. Uma abordagem que pode ser eficaz no combate ao isolamento social, redução do sentimento de solidão e aumento da qualidade de vida é envolver as pessoas idosas em programas de atividade física, como aulas de grupo ou fazer atividade física em casa com acompanhamento de um profissional. Desta forma, um aumento da atividade física levará à diminuição do sentimento de solidão e isolamento social.

O Projeto “100Solidão”, tem como objetivo gerais:

- Promover a saúde nas suas três dimensões, nomeadamente a nível físico, mental e social, na população idosa de Castelo Branco;
- Promover/Capacitar/Otimizar a capacidade funcional da população idosa com risco de isolamento social e solidão de Castelo Branco para a sua reintegração ativa na comunidade;
- Combater o isolamento social e o sentimento de solidão da população idosa de Castelo Branco através da promoção de um envelhecimento ativo e saudável.

Como objetivos específicos, estão definidos os seguintes:

- Aumentar/manter a atividade física semanal da população idosa de Castelo Branco, de forma autónoma, tendo em conta as recomendações da OMS através da intervenção domiciliária e em grupo;
- Promover o aumento/manutenção da mobilidade e condição física da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo;
- Diminuir o isolamento social da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo;
- Diminuir o sentimento de solidão da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo;
- Melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo;
- Promover a reintegração ativa na comunidade e o contacto intra e inter geracional da pessoa idosa de Castelo Branco através de atividades sociais (se durante e/ou após a

intervenção domiciliária, o participante iniciou uma atividade social existente na comunidade de Castelo Branco).

A sua participação no Projeto “100Solidão” terá uma duração de 3 meses. Ao longo destes 3 meses irá efetuar os seguintes procedimentos:

1. 1ª Avaliação dos Potenciais Participantes: com duração de 1 dia, nesta fase serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação e medida: Questionário de Avaliação dos Critérios de Inclusão e Exclusão; *Short Physical Performance Battery* (SPPB), Escala Breve de Redes Sociais de *Lubben* (LSNS-6); Escala de Solidão de UCLA-USL-6; *Mini-Mental State Examination* (MMSE); Se cumprir os requisitos de inclusão e não tiver nenhum critério de exclusão, poderá seguir os restantes procedimentos. Caso contrário, a sua participação terminará nesta fase.
2. 2ª Avaliação dos Participantes Voluntários: com duração de 1 dia, nesta fase serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação e medida: Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico; Questionário de Avaliação da Capacidade Funcional; Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário; Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-BREF);
3. Participação num Programa de Atividade Física e Exercício Domiciliar e em Grupo: com duração de 3 meses, em que realizará 2 sessões de 1h a 1:30h por semana com a fisioterapeuta, e 2 vezes por semana será recomendado uma caminhada autónoma que será supervisionada por voluntários - alunos de fisioterapia da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias. Terá um podómetro para poder monitorizar o número de passos que faz por dia, com o objetivo de atingir uma meta diária. Serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação e medida no final de cada mês para sua reavaliação e, conseqüentemente, adaptação da intervenção, bem como para monitorização do projeto: Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário, SPPB; Pergunta informal/subjetiva/qualitativa - "Quão importante está a ser este programa na sua vida? Porquê?".
4. Participação em Atividades Psicossociais e de Educação para a Saúde: com duração de 3 meses, em que todas as semanas serão recomendadas atividades de estimulação cognitiva para realizar de forma autónoma em casa. E 1 vez por mês com 1h de sessão, serão realizadas sessões educativas para a saúde com profissionais da área da saúde e/ou da área social.
5. Reavaliação Final dos Participantes após programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo: com duração de 1 dia, nesta fase serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação e medida: Questionário de Avaliação da Capacidade Funcional; Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário; SPPB; LSNS-6; UCLA-USL-6; WHOQOL-BREF;

A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar. Caso decida participar neste estudo é importante ter conhecimento que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência para si. No caso de decidir abandonar o estudo, a sua relação com as instituições envolvidas (PSP de Castelo Branco, Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só, Amato Lusitano - Associação de Desenvolvimento de Castelo Branco, Instituto Politécnico de Leiria, Instituto Politécnico de Castelo Branco) não será afetada.

A sua participação no projeto “100Solidão” terá como benefícios o aumento e/ou manutenção da sua capacidade funcional e bem-estar, ou seja, aumentar as suas capacidades físicas e mentais para ser e fazer as tarefas diárias que valoriza no seu quotidiano, preservar a sua qualidade de vida, e dar a oportunidade de participar na comunidade de acordo com as suas necessidades, desejos e capacidades, fornecendo proteção, segurança e assistência adequada.

Durante a sua participação nas fases de avaliação com testes físicos e/ou no programa de atividade física e exercício domiciliar e em grupo, poderão surgir alguns riscos/incómodos tal

como: dor e/ou desconforto muscular ou articular, risco de queda, cansaço generalizado, sensação de falta de ar. Estes sintomas e sinais serão sempre avaliados e monitorizados pela investigadora que assume a responsabilidade no caso de um evento negativo. Caso necessário, será encaminhado/aconselhado para uma consulta com o médico de família ou algum especialista caso se justifique.

Não existe cobertura de seguro. Em caso de urgência, será contactado o 112.

Para garantir a confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos, serão utilizados códigos para identificar cada participante.

Os dados recolhidos serão apenas utilizados pela investigadora e para análise do projeto, sendo destruídos/eliminados após defesa do trabalho de projeto de mestrado.

Os resultados finais da investigação serão apresentados aos participantes, no trabalho projeto do mestrado e sua defesa, bem como através da publicação de um artigo científico.

Para qualquer questão relacionada com a sua participação neste estudo, por favor, contactar a investigadora e responsável pelo Projeto “100Solidão”:

Inês Rito Ribeiro – 960 434 159

**ASSINATURA DO CONSENTIMENTO INFORMADO ESCLARECIDO E LIVRE PARA
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA**

Li (ou alguém leu para mim) o consentimento informado esclarecido e livre para investigação científica e estou consciente do que esperar quanto á minha participação no Projeto “100Solidão”. Tive a oportunidade de colocar todas as questões e as respostas esclareceram todas as minhas dúvidas. Assim, aceito voluntariamente participar neste estudo. Foi-me dada uma cópia deste documento.

Nome do participante

Assinatura do participante

___/___/___
Data

Nome do representante legal do participante
(se aplicável)

**Assinatura do representante legal do
participante**

Grau de relação com o participante

___/___/___
Data

Investigador/Equipa de Investigação

Os aspetos mais importantes deste estudo foram explicados ao participante ou ao seu representante, antes de solicitar a sua assinatura. Uma cópia deste documento ser-lhe-á fornecida.

**Nome e contacto da pessoa que obtém
o consentimento**

**Assinatura da pessoa que obtém
o consentimento**

___/___/___
Data

8. Tabela de correspondência entre nome e código de participante

Código de Participante	Nome	Contacto	Zona de Residência
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

9. Questionário de Avaliação dos Critérios de Inclusão e Exclusão

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /		
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO		Pontuação	
Pessoa idosa, $c/ \geq 65$ anos de idade, residente na freguesia de Castelo Branco em risco de isolamento social e/ou com sentimento de solidão	Não	Sim	Idade:
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO			
Limitação grave de mobilidade que impeça a prática de AF: SPPB ≤ 3 p.	Não	Sim	
Défice cognitivo severo que impeça de seguir as instruções verbais em segurança MMSE ≤ 17 p.	Não	Sim	
Múltiplas quedas sem causas determinadas	Não	Sim	
Hipotensão postural sintomática associada a sintomas de pré-síncope	Não	Sim	
Hipertensão arterial não controlada (pressão arterial sistólica >170 mmHg e/ou pressão arterial diastólica >100 mmHg)	Não	Sim	
Acidente vascular encefálico, acidente isquémico transitório, enfarte do miocárdio ou angina instável nos últimos 6 meses	Não	Sim	
Arritmia não controlada (taquicardia >100 bpm, bradicardia <60 bpm);	Não	Sim	
Cardiomiopatia	Não	Sim	
Estenose aórtica	Não	Sim	
Perda de consciência súbita inexplicada	Não	Sim	
Asma severa ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica	Não	Sim	
Episódio recente de queda com lesão resultante, sem posterior observação médica	Não	Sim	
Doença sistémica aguda e progressiva (ex: cancro);	Não	Sim	
Doença infecciosa aguda (ex: pneumonia, infeção urinária) ou sinais/sintomas que conduzam a suspeita da mesma (ex: febre, delírio)	Não	Sim	
Artroplastia da anca ou joelho nos 3 meses anteriores;	Não	Sim	
Incapacidade para manutenção da postura na posição de sentado	Não	Sim	
Disfunção vestibular muito severa (ou aguda)	Não	Sim	
Pessoas que se coloquem a si mesmas em risco (ex: pessoas que sejam incapazes de automonitorizar e adaptar a sua performance; pessoas que necessitem de um elevado grau de assistência individualizada; pessoas não respeitem as regras de segurança estabelecidas)	Não	Sim	
Alto Risco de Doença Cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> - Apresenta DCV, doença pulmonar ou metabólica conhecida? - Apresenta grandes sinais ou sintomas sugestivos de DCV, doença Pulmonar ou Metabólica: dor e desconforto no peito, no pescoço, no queixo, nos braços ou em outras áreas que possam ser resultado de isquemia; encurtamento da respiração durante o repouso ou com esforço moderado; tontura ou síncope ortopneia ou dispneia paroxística noturna; edema no tornozelo; palpitações ou taquicardia; claudicação intermitente; sopros cardíaco conhecido; fadiga incomum ou encurtamento da respiração em atividades usuais 	Não	Sim	

10. Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /
-------------------------	----------------------------

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS									
Género	Data Nascimento		Peso (kg)		IMC				
	Idade		Altura (cm)						
Estado Civil	Habilitações Literárias		Situação Profissional						
SUPORTE SOCIAL E AGREGADO FAMILIAR									
Suporte Social - Em caso de necessidade sente que tem alguém que o possa ajudar na realização de Atividades de Vida Diária?								Não	Sim
Agregado familiar com quem vive:	Sozinho		Cônjuge		Filho(a)		Outro.		
Familiares vivem próximos de si?	Sim		Não		Qual o tipo de contacto que mantém? (nº pessoas, nº visitas por mês)				
Como se costuma deslocar?	A pé		Transporte Privado		Transporte Público		Outro:		
Amigos vivem próximos de si?	Sim		Não		Qual o tipo de contacto que mantém? (nº pessoas, nº visitas por mês)				
É cuidador de um parente idoso?	Sim		Não		-				
Mudanças de Vida?	Mudança de Residência		Redução Redes Sociais		Perda do Cônjuge		Perda Carta de Condução		
CONDIÇÕES CLÍNICAS									
Que condições clínicas estão diagnosticadas?									
Ataque cardíaco			Diabetes		Hipertensão arterial				
AVC			Parkinson		Hipercolesterolemia - Colesterol				
Artrite Reumatóide			Osteoporose		Problemas auditivos				
Doença Cardíaca			Prótese da anca		Problemas visuais				
Doença Neurológica			Prótese do joelho		Leucemia				
Asma/Problemas Respiratórios			Fratura Recente (- 3 meses)		Tuberculose				
Patologia Maligna (Cancro)			Epilepsia		Espondilite Anquilosante				
Outra:									
ANTECEDENTES ALÉRGICOS									
ANTECEDENTES CIRÚRGICOS									
ANTECEDENTES FAMILIARES									
Preenchido p/ mulheres	Histerectomia (extração útero/ovários)								
EXAMES COMPLEMENTARES									
Nº de Hospitalizações num									

período de 12 meses?

MEDICAÇÃO		Toma diariamente medicamentos?		Não	Sim
Se sim, assinale quantos e quais: ____ (nº) (descrever)	Benzodiazepinas				Anti-inflamatórios/analgésicos
	Anti-depressivos				Anti-hipertensores
	Anticoagulantes		Outros:		

FATORES DE RISCO DVC	
Idade: mulheres ≥ 55 anos, homens ≥ 45 anos s	
Histórico familiar: enfarte do miocárdio, revascularização coronária ou morte súbita antes dos 55 anos de idade do pai ou outro parente de primeiro grau do sexo masculino ou antes dos 65 anos de idade da mãe ou outro parente em primeiro grau do sexo feminino	
Tabagismo: fumador habitual ou que deixou de fumar nos últimos 6 meses ou exposto a um ambiente com fumo do tabaco	
Sedentarismo: não participar em pelo menos 30 min de atividade física de intensidade moderada em pelo menos 3 dias da semana e por pelo menos 3 meses	
Obesidade: IMC ≥ 30 kg/m ² ou circunferência abdominal ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres	
Hipertensão: PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg confirmadas por medidas em dois momentos distintos ou que estejam a tomar medicação antihipertensiva	
Dislipidemia: LDL ≥ 130 mg/dl ou HDL < 40 mg/dl ou que estejam a tomar medicação para diminuir a lipídemia. Caso apenas seja dado o valor do colesterol total considerar ≥ 200 mg/dl	
Diabetes: intolerância à glicose em jejum ≥ 126 mg/dl ou valores de glicose oral obtidos no teste de 2h de tolerância à glicose ≥ 200 mg/dl ou HbA1C $\geq 6.5\%$	
Fator de risco negativo (HDL): ≥ 60 mg/dl	
RISCO MODERADO ≥ 2 FATORES DE RISCO DE DCV	
RISCO BAIXO < 2 FATORES DE RISCO DE DCV	
AValiação SÍNDROME METABÓLICA	
Perímetro da cintura: ≥ 94 cm no sexo masculino / ≥ 80 cm no sexo feminino	
Triglicérides: 150 mg/dl (1,69 mmol/L) ou sob medicação com fibratos, niacina ou a fazer altas doses de ácidos gordos ω -3	
HDL colesterol: < 40 mg/dl (1,04 mmol/L) no sexo masculino; < 45 mg/dl (1,29 mmol/L) no sexo feminino; ou sob efeito de fibratos ou niacina	
Pressão Arterial: $\geq 130/85$ mm Hg ou em tratamento com anti hipertensores	
Glucose em jejum ≥ 100 mg/dl (6,1 mmol/L) ou a fazer medicação com antidiabéticos	
PRESENÇA DE SÍNDROME METABÓLICA ≥ 3 critérios	

HISTORIAL DE ACIDENTES/QUEDAS

Caiu ou teve algum acidente traumático nos últimos 12 meses?	Não		Sim		Nº	
*Nº queda: 2 ou mais no último ano ou 1 queda no último ano que tenha exigido assistência médica	Não		Sim			
<i>(se sim) Porquê? (motivo mais frequente)</i>						
Escorreguei		Tive uma tontura		Senti fraqueza nas pernas		
Tropecei		Perdi os sentidos		Outro, Qual?		
Acidente Rodoviário		Sem razão aparente				

Em consequência de pelo menos uma destas quedas/acidentes:

Resultou numa lesão sem posterior observação médica?	Não		Sim	
Sente medo de cair?	Não		Sim	

AVALIAÇÃO RISCO DE QUEDA

*Nº queda: 2 ou mais no último ano ou 1 queda no último ano que tenha exigido assistência médica	Não		Sim				
<i>Time Up And Go Test</i> >20 segundos	Não		Sim				
<i>6 Metre Walking Speed</i> – VM (6metros) < 0,8 m/s	Não		Sim				
Diagnóstico de Demência							
ALTO RISCO DE QUEDA ≥ 1 CRITÉRIO				Não		Sim	

HISTÓRIA FUNCIONAL ATUAL

IDENTIFIQUE O SEU PRINCIPAL PROBLEMA

(a nível funcional: dor musculoesquelética, perda de mobilidade/força/equilíbrio/tolerância ao esforço)

“O que acha que causa essa dor/problema? Quais as suas limitações nas AVD’s? Quais os fatores que o impede de resolver o problema (Barreiras) e o que acha que pode fazer para ultrapassar (Facilitadores)?”

--	--	--

Tem dor constante (incluindo dor noturna) e permanente?	Não		Sim	
---	-----	--	-----	--

HISTÓRIA FUNCIONAL ANTERIOR

IDENTIFIQUE EXPERIÊNCIAS E PROBLEMAS DE SAÚDE ANTERIORES

“Que aspetos negativos e positivos experienciou?”

--	--	--

HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS

Realiza uma ALIMENTAÇÃO variada, bebendo no mínimo 1,5L de água por dia?	Não		Sim	
É FUMADOR?	Não		Sim	
Consome ÁLCOOL com regularidade?	Não		Sim	
Considera ter um SONO reparador?				

AUTO-PERCEÇÃO DE SAÚDE

Em geral, diria que a sua saúde é...

Excelente	Muito Boa	Boa	Satisfatória	Pobre
-----------	-----------	-----	--------------	-------

11. Guia de Promoção da Atividade Física

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /
	Data de Avaliação: T3: / /

GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA

Explorar conhecimento prévio sobre as recomendações e benefícios gerais da Atividade Física Segundo a OMS, pedindo permissão: *“Qual pensa ser o tempo mínimo p/ semana para realizarmos atividade física regularmente? Quais pensa serem os maiores benefícios de praticar atividade física de uma forma regular? Diga-me, o que já sabe sobre a forma de reduzir o tempo que passa sentada no seu dia-a-dia?”*

--

Priorizar, Apresentar informação clara e em doses adequadas, usar linguagem de autonomia/apoio

Após apresentar um documento sobre as recomendações e benefícios gerais da Atividade Física Segundo a OMS, pedir permissão: *“Pergunto-me se há algum benefício desta lista de que gostasse de falar? Dos vários benefícios que a atividade física traz para a saúde, qual é a área sobre a qual gostaria de ter mais informação?”*

--

AUXILIAR DE DECISÃO

Pensar razões pessoais para querer fazer atividade física relacionadas com o contexto pessoal, social e cultural, aspirações, objetivos e valores individuais que trazem +significado do que “pela nossa saúde”:

(Círculo)	<i>“O que é importante para si?”</i> (ex: ter energia para cuidar de mim, para brincar com os netos; baixar a minha pressão arterial)	<i>“Como é que ser mais ativo pode ajudar?”</i> (term mais força para conseguir fazer tarefas sozinho ou com menos dificuldade, conseguir ter força para pegar nos netos)
Trabalho		
Família		
Amigos		
Lazer		
Saúde		

“O que é a saúde para si?/ O que é ter saúde para si?”

Balanço Decisional

“Agora que teve a oportunidade de identificar o que a atividade física pode fazer por si, pense nos fatores que podem facilitar ou dificultar a sua decisão, os seus pros e contras!”

	Prós (Facilitadores)	Contras (Barreiras)
Internos/ Pessoais		
Externos/ Práticos		

Ultrapassar barreiras para fazer AF Segundo a técnica IDEA:

I: identificar a barreira	
D: desenvolver soluções alternativas	
E: escolher entre as soluções desenvolvidas	
A: Avaliar o processo, está ajustada à rotina do indivíduo?	

PIANO DE AÇÃO	
Uma participação ativa, por parte do utente, na definição dos objetivos SMART, contribui para o aumento do significado pessoal e do compromisso sentido.	
Programa “100Solidão”	<p>“O que quer fazer?” 2x por semana; <u>(explicar com panfleto programa de intervenção)</u></p> <p>Dia/Hora: - : - :</p> <p>Data Inicio:</p>
Em Casa	“O que quer fazer?” (dias, horas, o quê, onde, com quem, alternativa)
Fora de Casa	“O que quer fazer?” (dias, horas, o quê, onde, com quem, alternativa)

CLASSIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS QUE INFLUENCIAM A MUDANÇA COMPORTAMENTAL	
- Após entrevista motivacional	
Prontidão (Importância/Confiança)	
Fase de Motivação (Controlada vs Autónoma)	
Regulação da Motivação (Teoria da Autodeterminação)	
Fase de Mudança Comportamental (Modelo Transteórico)	
<p>“De 0 a 10, sendo 0 nada e 10 muitíssimo, quão important é para si iniciar o programa “100Solidão?”</p> <p>“Em que sente que eu posso ajudar? O que gostaria de saber?”</p>	

12. Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário

Código de Participante:				
Data de Avaliação	T0: / /	T1: / /	T2: / /	T3: / /

Frequência Semanal: “Numa semana normal, em quantos dias por semana faz caminhada rápida ou exercício físico de intensidade equivalente ou superior (p. Ex., atividades de ginásio, andar de bicicleta, praticar um desporto ativo, natação, hidroginástica, etc.)?”

Frequência Semanal (dias p/semana)	T0:	T1:	T2:	T3:
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Duração: “Quanto tempo duram, em média, essas atividades, por dia, considerando apenas os períodos em movimento (retirando os intervalos ou transições)?”

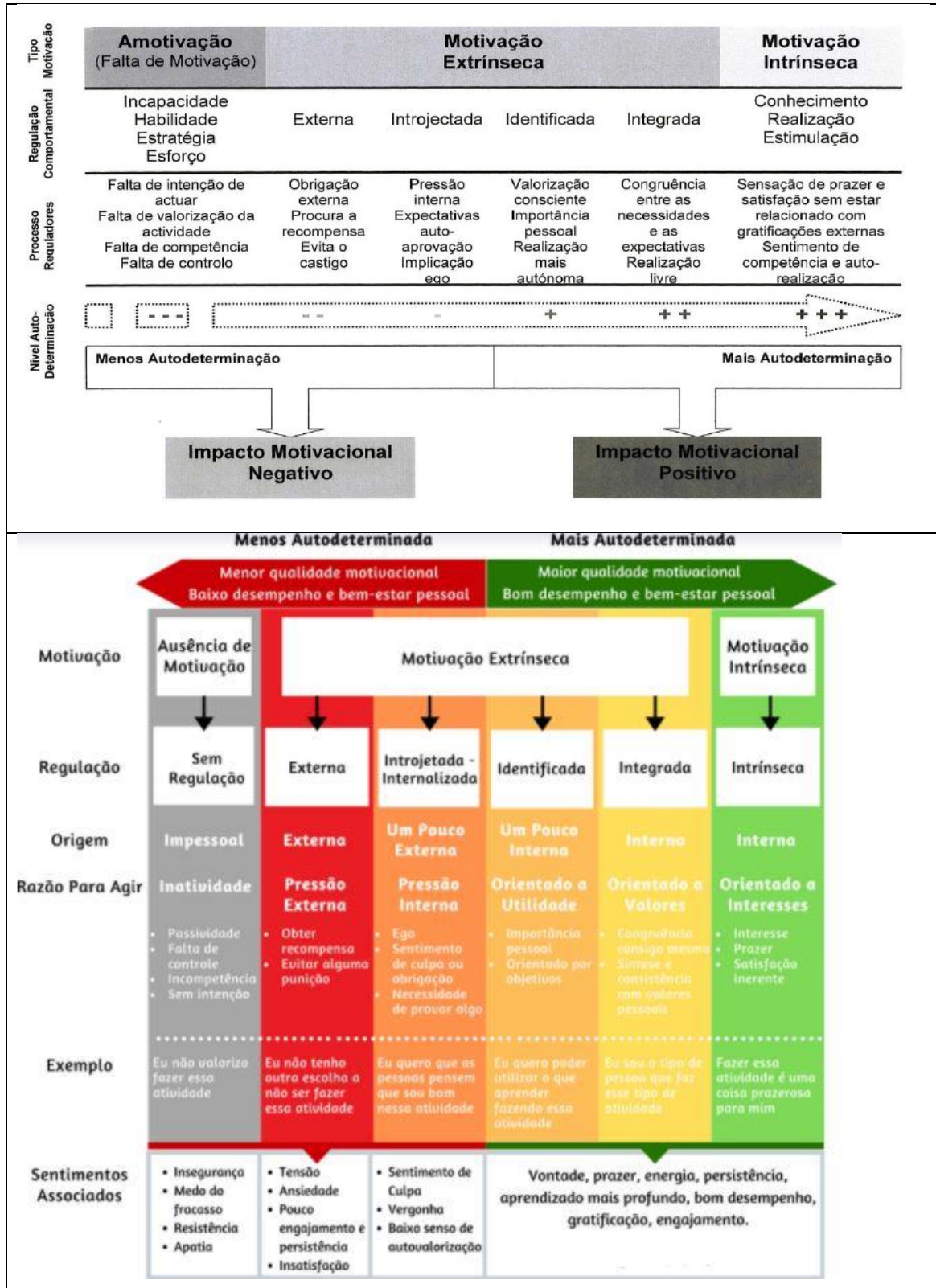
Duração (minutos p/dia)	T0:	T1:	T2:	T3:
----------------------------	-----	-----	-----	-----

Tempo em Comportamento Sedentário: “Num dia típico das suas rotinas quanto tempo no total costuma passar na posição sentado? (Ex.: no carro ou outros transportes, numa secretária, no computador, a ver TV, a ler, no sofá ou cadeiras a conviver, durante as refeições, etc.) Não inclua o tempo que passa a dormir (seja de noite ou em sesta durante o dia).”



Sedentarismo (minutos p/dia)	T0:	T1:	T2:	T3:
---------------------------------	-----	-----	-----	-----




Anexos

1. Teoria da Autodeterminação - Esquema




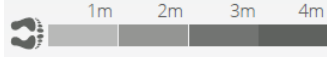
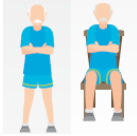


2. Parecer de Ética

 Instituto Politécnico de Castelo Branco Comissão de Ética	PARECER N.º 56 CE-IPCB/2021	 Instituto Politécnico de Castelo Branco Comissão de Ética	PARECER N.º 56 CE-IPCB/2021																						
PARECER																									
<table border="1"> <tr> <td>Título do projeto:</td> <td>PROJETO "100SOLIDÃO"</td> </tr> <tr> <td>Área científica:</td> <td>Saúde</td> </tr> <tr> <td>Investigador principal:</td> <td>Inês Rito Ribeiro</td> </tr> <tr> <td>Equipe de investigação:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Orientador:</td> <td>Bruno Pereira Carreira</td> </tr> <tr> <td>Coorientadores:</td> <td>Maria João Guardado Moreira Vitor Manuel Barreiros Pinheira</td> </tr> <tr> <td>Local do estudo:</td> <td>Freguesia de Castelo Branco</td> </tr> <tr> <td>Tipo de estudo:</td> <td>Clínico sem intervenção</td> </tr> <tr> <td>Submissão completa:</td> <td>02/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Reunião e/ou reuniões de avaliação:</td> <td>N.º 1, 12/01/2022</td> </tr> <tr> <td>Relatores:</td> <td>- Alexandre José Marques Pereira - José Pedro Rebelo Ferreira de Sousa</td> </tr> </table>		Título do projeto:	PROJETO "100SOLIDÃO"	Área científica:	Saúde	Investigador principal:	Inês Rito Ribeiro	Equipe de investigação:	-	Orientador:	Bruno Pereira Carreira	Coorientadores:	Maria João Guardado Moreira Vitor Manuel Barreiros Pinheira	Local do estudo:	Freguesia de Castelo Branco	Tipo de estudo:	Clínico sem intervenção	Submissão completa:	02/11/2021	Reunião e/ou reuniões de avaliação:	N.º 1, 12/01/2022	Relatores:	- Alexandre José Marques Pereira - José Pedro Rebelo Ferreira de Sousa	<p>Como objetivos principais são apresentados como Objetivos Gerais: Promover a saúde nas suas três dimensões, nomeadamente a nível físico, mental e social, na população idosa de Castelo Branco; Promover/Capacitar/Otimizar a capacidade funcional da população idosa com risco de isolamento social e solidão de Castelo Branco para a sua reintegração ativa na comunidade; Combater o isolamento social e o sentimento de solidão da população idosa de Castelo Branco através da promoção de um envelhecimento ativo e saudável. E como Objetivos Específicos: Aumentar/manter a atividade física semanal da população idosa de Castelo Branco, de forma autónoma, tendo em conta as recomendações da OMS através da intervenção domiciliária e em grupo (Questionário de Avaliação dos Níveis de Atividade Física e do Comportamento Sedentário); Promover o aumento/manutenção da mobilidade e condição física da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (SPPB: Short Physical Performance Battery); Diminuir o isolamento social da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (LSNS-6: Escala Breve de Redes Sociais de Lubben); Diminuir o sentimento de solidão da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (UCLA -USL-6: Escala de Solidão, versão curta); Melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa de Castelo Branco através da intervenção domiciliária e em grupo (WHOQOL-BREF: World Health Organization Quality of Life Instruments - Bref); Promover a reintegração ativa na comunidade e o contacto intra e inter geracional da pessoa idosa de Castelo Branco através de atividades sociais (se durante e/ou após a intervenção domiciliária, o participante iniciou uma atividade social existente na comunidade de Castelo Branco).</p> <p>São apresentadas referências bibliográficas para justificação do mesmo. É indicado o contexto do estudo como sendo na freguesia de Castelo Branco, com período de realização de 6 meses (de Janeiro a Junho de 2022), tendo como população alvo pessoas idosas, com 65 anos de idade ou mais, residentes na freguesia de Castelo Branco, sinalizados pelo Programa "Apoio 65 - Idosos em Segurança" da PSP de Castelo Branco, pela Associação de Apoio Voluntário ao Idoso Só (AVISO) e pela Amato Lusitano - Associação de Desenvolvimento de Castelo Branco como isolados/sem retaguarda familiar e/ou com um comportamento solitário e, consequentemente, com alta probabilidade de terem um estilo de vida sedentário.</p> <p>O procedimento adoptado para garantir a obtenção de um consentimento verdadeiramente informado, livre e esclarecido encontra-se descrito sendo que o primeiro contacto será</p>	
Título do projeto:	PROJETO "100SOLIDÃO"																								
Área científica:	Saúde																								
Investigador principal:	Inês Rito Ribeiro																								
Equipe de investigação:	-																								
Orientador:	Bruno Pereira Carreira																								
Coorientadores:	Maria João Guardado Moreira Vitor Manuel Barreiros Pinheira																								
Local do estudo:	Freguesia de Castelo Branco																								
Tipo de estudo:	Clínico sem intervenção																								
Submissão completa:	02/11/2021																								
Reunião e/ou reuniões de avaliação:	N.º 1, 12/01/2022																								
Relatores:	- Alexandre José Marques Pereira - José Pedro Rebelo Ferreira de Sousa																								
RELATÓRIO																									
<p>Elaborado nos termos do nº 7 do artigo 11º do Reg. IPCB CE.01.01 – Regulamento da Comissão de Ética do IPCB</p> <p>Os investigadores apresentam justificação para o estudo baseando-se na questão do envelhecimento populacional como uma nova realidade demográfica, caracterizada pelo aumento da longevidade e pela redução da natalidade, e concluindo que o processo de envelhecimento não deve ser encarado como um problema, mas como um processo vital que deve ser vivido de uma forma saudável e autónoma, para que envelheçam de uma forma ativa. Decorre o estudo dos dados que referem que em Portugal dois terços dos idosos não se consideram saudáveis e que esta percepção negativa sobre o seu estado de saúde e bem-estar estar se encontra fortemente associada a fatores como solidão, e que o isolamento social e a solidão estão diretamente relacionados com a diminuição da conexão social e com a inatividade física. Têm o estudo em consideração que o Envelhecimento Ativo e Saudável (EAS) proposto em 2002 pela OMS, foi definido como o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, a fim de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem, e como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional, que contribui para o bem-estar das pessoas idosas.</p>																									
Mod.IPCB.CE.06.02	Página 1 de 4	Mod.IPCB.CE.06.02	Página 2 de 4																						

 <p>Instituto Politécnico de Castelo Branco Comissão de Ética</p> <p style="text-align: right;">PARECER N.º 56 CE-IPCB/2021</p> <p>promovido com apoio das instituições parceiras, de forma a investigadora dar conhecimento do projeto/estudo aos potenciais participantes. Depois da anuência dos indivíduos contactados, a investigadora dá conhecimento aos participantes do consentimento informado, livre e esclarecido, esclarecendo qualquer tipo de dúvidas e pedindo a assinatura caso concordem com a formulação do mesmo.</p> <p>Estão indicados os critérios de inclusão e exclusão e está definida a dimensão da amostra. Encontram-se, igualmente, descritos os potenciais riscos/incómodos para os participantes do estudo, com a indicação do tempo despendido, potenciais riscos e desconforto e a indicação de que os mesmos serão sempre avaliados e monitorizados pela investigadora que assume a responsabilidade no caso de um evento negativo e que, em caso de necessidade, os participantes serão encaminhados/aconselhados a uma consulta com o médico de família ou algum especialista caso se justifique. O consentimento informado, esclarecido e livre descreve os procedimentos do estudo, garante a participação voluntária e assegura que o participante possa desistir a qualquer momento, no entanto a linguagem utilizada pode não ser a mais adequada tendo em conta a idade dos indivíduos a incluir, devendo ser mais simples assim como deveria dirigir-se ao eventual participante na primeira pessoa e não na terceira.</p> <p>Estão previstas medidas para garantir a confidencialidade e o anonimato dos dados, no entanto nos instrumentos de recolha de dados (em diversos inquéritos e escalas), existem campos de preenchimento para o nome e o código do participante. De modo a ir de encontro aos procedimentos ideais para preservar o anonimato dos participantes, deverá ser colocado apenas o campo relativo ao código e numa folha à parte ter a correspondência entre os nomes e os códigos.</p> <p>Estão previstas a divulgação dos resultados à comunidade científica e aos participantes do estudo e também os procedimentos a adotar quanto ao destino dos dados recolhidos após o término da investigação.</p> <p>Pelo exposto, consideramos que os aspetos éticos fundamentais estão assegurados.</p> <p>DELIBERAÇÃO</p> <p>Parecer: positivo com recomendações*</p> <p>Mod.IPCB.CE.06.02 Página 3 de 4</p>	 <p>Instituto Politécnico de Castelo Branco Comissão de Ética</p> <p style="text-align: right;">PARECER N.º 56 CE-IPCB/2021</p> <p>* O investigador deverá enviar resposta às recomendações, com as reformulações propostas, no prazo de 30 dias a contar da data da receção do parecer e, assim que o projeto esteja concluído, enviar o estudo final para arquivo na pasta do projeto existente nesta Comissão.</p> <p>Data de deliberação em reunião n.º 1: Castelo Branco, 12 de janeiro de 2022 Membros presentes: Amandina Maria Abrantes de Loureiro, Carlos Costa Gomes, Fernando Reinaldo da Silva Garcia Ribeiro, Isabel Maria de Sousa Lourenço, José Pedro Rebola Ferreira de Sousa, Maria João da Silva Guardado Moreira, Maria Luísa Faria de Sousa Cerqueira Correia Castilho, Maria Teresa Pita Pegado Gonçalves Rodrigues Coelho, Rute Sofia dos Santos Crisóstomo e Sara Margarida Araújo Ferreira.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="861 548 1077 672"> <p style="text-align: center;">Relator</p> <p>ALEXANDR E JOSÉ MARQUES PEREIRA</p> <p><small>Dr. Alexandre José Marques Pereira LIFE Castelo Branco Comunidade Científica de Castelo Branco, Ciências da Saúde, Farmácia, Bioquímica e Física Dr. Alexandre José Marques Pereira Rua Alexandre José Marques Pereira 2020-2019-0304</small></p> </div> <div data-bbox="1165 548 1348 672"> <p style="text-align: center;">Relator</p> <p>Jose Pedro de Sousa</p> <p><small>Assinado de forma digital por Jose Pedro de Sousa Data: 2022.01.20 13:27:32 Z</small></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Presidente da Comissão de Ética</p> <p>Assinado por: ISABEL MARI DE SOUSA LOURENÇO</p> <p><small>Nº de identificação: 04242187 Data: 2022.01.24 08:46:11 +0000</small></p>  </div> <p style="text-align: center;">Mod.IPCB.CE.06.02 Página 4 de 4</p>
--	---

3. Instrumento de Avaliação e Medida - Short Physical Performance Battery

Código de Participante:					
SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY Test – SPPB					
Descrever a pontuação adequada em cada teste		T0	T1	T2	T3
Balance Test: side-by-side  <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se < 10 s 1 ponto se = 10 s Se a pontuação for 0, seguir diretamente para o “walking speed test” Notas:					
Balance Test: semi-tandem  <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se < 10 s 1 ponto se = 10 s Se a pontuação for 0, seguir diretamente para o “walking speed test” Notas:					
Balance Test: tandem-stand  <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se < 3 s 1 ponto se 3 a 9 s 2 pontos se = 10 s Notas:					
Walking Speed Test: medir o tempo que leva a caminhar 3 ou 4 metros num ritmo normal; medir 2x e utilizar o melhor tempo das duas tentativas  Notas:					
3m caminhar: <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se incapaz 1 ponto se > 6.52 s 2 pontos se 4.66 s a 6.52 s 3 pontos se 3.62 s a 4.65 s 4 pontos se < 3.62 s 	4m caminhar: <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se incapaz 1 ponto se > 8.7 s 2 pontos se 6.21 s a 8.70 s 3 pontos se 4.82 s a 6.20 s 4 pontos se < 4.82 s 				
Chair Stand Test: sentar e levantar da cadeira 5x, com os braços cruzados ao peito, o mais rápido possível: <ul style="list-style-type: none"> 0 pontos se > 60 s ou incapaz 1 ponto se 16.7 s a 59 s 2 pontos se 13.70 s a 16.69 s 3 pontos se 11.20 s a 13.69 s 4 pontos se < 11.19 s  Notas:					
Classificação Total:		T0	T1	T2	T3
Grave (0-3); Moderada (4-6); Baixa (7-9) ; Muito Baixa/Ausente (10-12)		Pontos			
		Limitação Mobilidade			

4. Instrumento de Avaliação e Medida – FRAIL Scale

COMPONENTE	QUESTÃO	PONTUAÇÃO
Fadiga	Quanto tempo se sentiu cansado nas últimas 4 semanas?	1 = O tempo todo 2 = A maior parte do tempo 3 = Durante alguma parte do tempo 4 = Pouco tempo 5 = Nunca Respostas de "1" ou "2" são pontuados como 1 e todas as outras como 0.
Resistência	Sozinho (a) e sem apoios, tem alguma dificuldade em subir 10 degraus sem descansar?	1 = Sim 0 = Não
Deambulação	Sozinho (a) e sem apoios, tem alguma dificuldade em caminhar várias centenas de metros?	1 = Sim 0 = Não
Doença	Para 11 doenças, os participantes são questionados: "Algum médico alguma vez lhe disse que tem [doença]?" As doenças são: hipertensão, diabetes, cancro (exceto cancro da pele não-melanoma), doença pulmonar crónica, enfarte, insuficiência cardíaca congestiva, angina, asma, artrite, AVC e doença renal.	1 = Sim 0 = Não O número total de doenças (0-11) é recodificado como 0 - 4 = 0 e 5 - 11 = 1
Perda de peso	Qual é o seu peso com roupa, mas sem sapatos? [peso atual]	Percentagem de variação de peso é calculada como: [[peso há 1 ano - peso atual] / peso há 1 ano] * 100.
	Há um ano, em (mês, ano), quanto pesava sem sapatos e com as roupas vestidas? [peso há 1 ano]	Perda de peso ≥ 5% = 1 Perda de peso < 5% = 0

Traduzido e adaptado de: Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. J Nutr Health Aging. 2012

RESULTADO:
 Pontuação 0: Sem fragilidade
 Pontuação 1 a 2: Risco de pré-fragilidade
 Pontuação 3 a 5: Risco de fragilidade

5. Instrumento de Avaliação e Medida- Escala Breve de Redes Sociais de Lubben

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /					
	Data de Avaliação: T3: / /					
Versão Portuguesa da Escala Breve de Redes Sociais de Lubben (LSNS-6)						
No que diz respeito à sua família e amigos, assinale para cada questão a opção que mais se aplica à sua situação.						
	0	1	2	3 ou 4	5 a 8	9 e mais
<i>FAMÍLIA: Considerando as pessoas de quem é familiar por nascimento, casamento, adoção, etc...</i>						
1. Quantos familiares vê ou fala pelo menos uma vez por mês?						
2. De quantos familiares se sente próximo de tal forma que possa ligar-lhes para pedir ajuda?						
3. Com quantos familiares se sente à vontade para falar sobre assuntos pessoais?						
<i>AMIGOS: Considerando todos os seus amigos, incluindo aqueles que vivem na sua vizinhança ...</i>						
1. Quantos amigos vê ou fala pelo menos uma vez por mês?						
2. De quantos amigos se sente próximo de tal forma que possa ligar-lhes a pedir ajuda?						
3. Com quantos amigos se sente à vontade para falar sobre assuntos pessoais?						

6. Instrumento de Avaliação e Medida – Escala de Solidão de UCLA – USL-6

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /
	Data de Avaliação: T3: / /

ESCALA DE SOLIDAO DE UCLA

Indique quantas vezes se sente da forma que é descrita em cada uma das seguintes afirmações. Coloque um círculo à volta de um número para cada uma delas.

1 = Nunca
2 = Raramente
3 = Algumas vezes
4 = Muitas vezes

1. Sinto falta de camaradagem	1	2	3	4
2. Sinto que faço parte de um grupo de amigos	1	2	3	4
3 Sinto-me excluído(a).	1	2	3	4
4 Sinto-me isolado(a) dos outros.	1	2	3	4
5 Sou infeliz por ser tão retraído(a).	1	2	3	4
6 As pessoas estão à minha volta mas não estão comigo	1	2	3	4

7. Instrumento de Avaliação e Medida - Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde- WHOQOL-BREF - World Health Organization Quality of Life Instruments - Bref

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /
	Data de Avaliação: T3: / /

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas duas últimas semanas.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muito/muito
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança na sua vida diária?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

As seguintes perguntas são para ver até que ponto experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de aceitar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito boa
15 (F9.1)	Como avalia a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu **bem ou satisfeito(a)** em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

A pergunta que se segue refere-se à **frequência** com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5

8. Instrumento de Avaliação e Medida- Mini-Mental State Examination

Código de Participante:	Data de Avaliação: T0: / /
-------------------------	----------------------------

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MMSE)

1 – Orientação (1 ponto por cada resposta correta)

_____ Em que ano estamos?
 _____ Em que mês estamos?
 _____ Em que dia do mês estamos?
 _____ Em que dia da semana estamos?
 _____ Em que estação do ano estamos?
 _____ Em que país estamos?
 _____ Em que distrito vive?
 _____ Em que terra vive?
 _____ Em que casa estamos?
 _____ Em que andar estamos?

2 – Retenção (contar 1 ponto por cada palavra corretamente repetida)
"Vou dizer 3 palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".

_____ Pera _____ Gato _____ Bola

3 – Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correta. Se der uma resposta errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como corretas. Parar ao fim de 5 respostas)
"Agora peça-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

27 __ 24 __ 21 __ 18 __ 15 __

4 – Evocação (1 ponto por cada resposta correta)
"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

_____ Pera _____ Gato _____ Bola

5 – Linguagem (1 ponto por cada resposta correta)

a) *"Como se chama isto?" Mostrar os objetos:*

_____ Relógio _____ Lápis

b) *"Repita a frase que eu lhe vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA _____"*

c) *"Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.*

_____ Pega com a mão direita

_____ Dobra ao meio

_____ Coloca onde deve

d) *"Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto, lê-se a frase.*

_____ Fechou os olhos

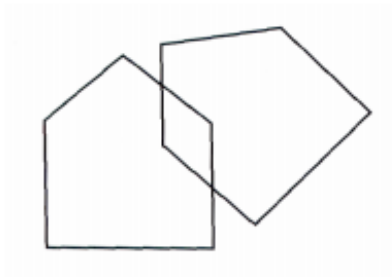
e) *"Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.*

Frase: _____

6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correta)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais interseccionados. Não valorizar tremor ou rotação.

Cópia:



9. Recomendações da Prática de Atividade Física e Exercício

TABLE 6.1
Methods of Estimating Intensity of Cardiorespiratory and Resistance Exercise

Intensity	Relative Intensity			Perceived Exertion (Rating on 6–20 RPE Scale)	Intensity (%VO _{2max}) Relative to Maximal Exercise Capacity in MET			Absolute Intensity METs	Absolute Intensity (MET) by Age			Resistance Exercise Relative Intensity
	%HRR or %VO _{2R}	%HR _{max}	%VO _{2max}		20 METs %VO _{2max}	10 METs %VO _{2max}	5 METs %VO _{2max}		Young (20–39 yr)	Middle Age (40–64 yr)	Older (≥65 yr)	
Very light	<30	<57	<37	Very light (RPE <9)	<34	<37	<44	<2.0	<2.4	<2.0	<1.6	<30
Light	30–39	57–63	37–45	Very light to fairly light (RPE 9–11)	34–42	37–45	44–51	2.0–2.9	2.4–4.7	2.0–3.9	1.6–3.1	30–49
Moderate	40–59	64–76	46–63	Fairly light to somewhat hard (RPE 12–13)	43–61	46–63	52–67	3.0–5.9	4.8–7.1	4.0–5.9	3.2–4.7	50–69
Vigorous	60–89	77–95	64–90	Somewhat hard to very hard (RPE 14–17)	62–90	64–90	68–91	6.0–8.7	7.2–10.1	6.0–8.4	4.8–6.7	70–84
Near maximal to maximal	≥90	≥96	≥91	≥ Very hard (RPE ≥18)	≥91	≥91	≥92	≥8.8	≥10.2	≥8.5	≥6.8	≥85

HR_{max}, maximal heart rate; HRR, heart rate reserve; MET, metabolic equivalent; RPE, rating of perceived exertion; VO_{2max}, maximum oxygen consumption; VO_{2R}, oxygen uptake reserve. Adapted from (37).

(American College of Sports Medicine, 2018b)

Table 8.2 Summary of the American College of Sports Medicine FITT-VP Components		
Aerobic frequency	$\geq 5 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ of moderate exercise OR $\geq 3 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ of vigorous exercise OR A combination of moderate and vigorous exercise on $\geq 3\text{--}5 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$	See Intensity for moderate and vigorous definitions
Aerobic intensity	Moderate and/or vigorous exercise Note: light-to-moderate exercise for deconditioned individuals	Moderate = 40%–59% heart rate reserve (HRR) or oxygen uptake reserve ($\dot{V}\text{O}_2\text{R}$) Vigorous = 60%–89% HRR or $\dot{V}\text{O}_2\text{R}$
Aerobic time or duration	$30\text{--}60 \text{ min} \cdot \text{d}^{-1}$ for moderate $20\text{--}60 \text{ min} \cdot \text{d}^{-1}$ for vigorous OR A combination of moderate and vigorous Note: $<20 \text{ min} \cdot \text{d}^{-1}$ for previously sedentary	
Aerobic type or mode	Regular, purposeful exercise that involves major muscle groups and is continuous and rhythmic in nature	
Aerobic volume	Target of $500\text{--}1,000 \text{ MET-min} \cdot \text{wk}^{-1}$ Note: a pedometer step count of $7,000 \cdot \text{d}^{-1}$ Note: Exercising below this may be beneficial for some.	$\text{MET-min} \cdot \text{wk}^{-1} = \text{METs of activity times the number of minutes per week}$ That is, 3 METs walk performed for $45 \text{ min} \cdot 5 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1} = 675 \text{ MET-min} \cdot \text{wk}^{-1}$
Aerobic pattern	One or multiple ($\geq 10 \text{ min}$) sessions $\cdot \text{d}^{-1}$ Note: Sessions less than 10 min may yield favorable results.	
Aerobic progression	A gradual progression of increasing exercise time, frequency, and intensity "Start low and go slow"	Depends on functional capacity, health status, age, preferences, goals, and needs of patient
Resistance training	At least $2\text{--}3 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ 2–4 sets 60%–70% 1-RM 8–12 repetitions	

Flexibility training	At least 2–3 times per wk 10–30 s per stretch — up to a total of 60 s 2–4 repetitions per stretch	
Neuromotor training	$\geq 2-3 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ $\geq 20-30 \text{ min} \cdot \text{d}^{-1}$	

(American College of Sports Medicine, 2018a)



FITT Recommendations for Older Adults


	Aerobic	Resistance	Flexibility
Frequency	$\geq 5 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ for moderate intensity; $\geq 3 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$ for vigorous intensity; 3–5 $\text{d} \cdot \text{wk}^{-1}$ for a combination of moderate and vigorous intensity	$\geq 2 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$	$\geq 2 \text{ d} \cdot \text{wk}^{-1}$
Intensity	On a scale of 0–10 for level of physical exertion, 5–6 for moderate intensity and 7–8 for vigorous intensity	Light intensity (<i>i.e.</i> , 40%–50% 1-RM) for beginners; progress to moderate-to-vigorous intensity (60%–80% 1-RM); alternatively, moderate (5–6) to vigorous (7–8) intensity on a 0–10 scale	Stretch to the point of feeling tightness or slight discomfort.
Time	30–60 $\text{min} \cdot \text{d}^{-1}$ of moderate intensity exercise; 20–30 $\text{min} \cdot \text{d}^{-1}$ of vigorous intensity exercise; or an equivalent combination of moderate and vigorous intensity exercise; may be accumulated in bouts of at least 10 min each	8–10 exercises involving the major muscle groups; 1–3 sets of 8–12 repetitions each	Hold stretch for 30–60 s.
Type	Any modality that does not impose excessive orthopedic stress such as walking. Aquatic exercise and stationary cycle exercise may be advantageous for those with limited tolerance for weight-bearing activity.	Progressive weight-training programs or weight-bearing calisthenics, stair climbing, and other strengthening activities that use the major muscle groups	Any physical activities that maintain or increase flexibility using slow movements that terminate in static stretches for each muscle group rather than rapid ballistic movements.

1-RM, one repetition maximum


(American College of Sports Medicine, 2018b)

10. Recomendações para Treino Aeróbio Intervalado segundo VIVIFRAIL

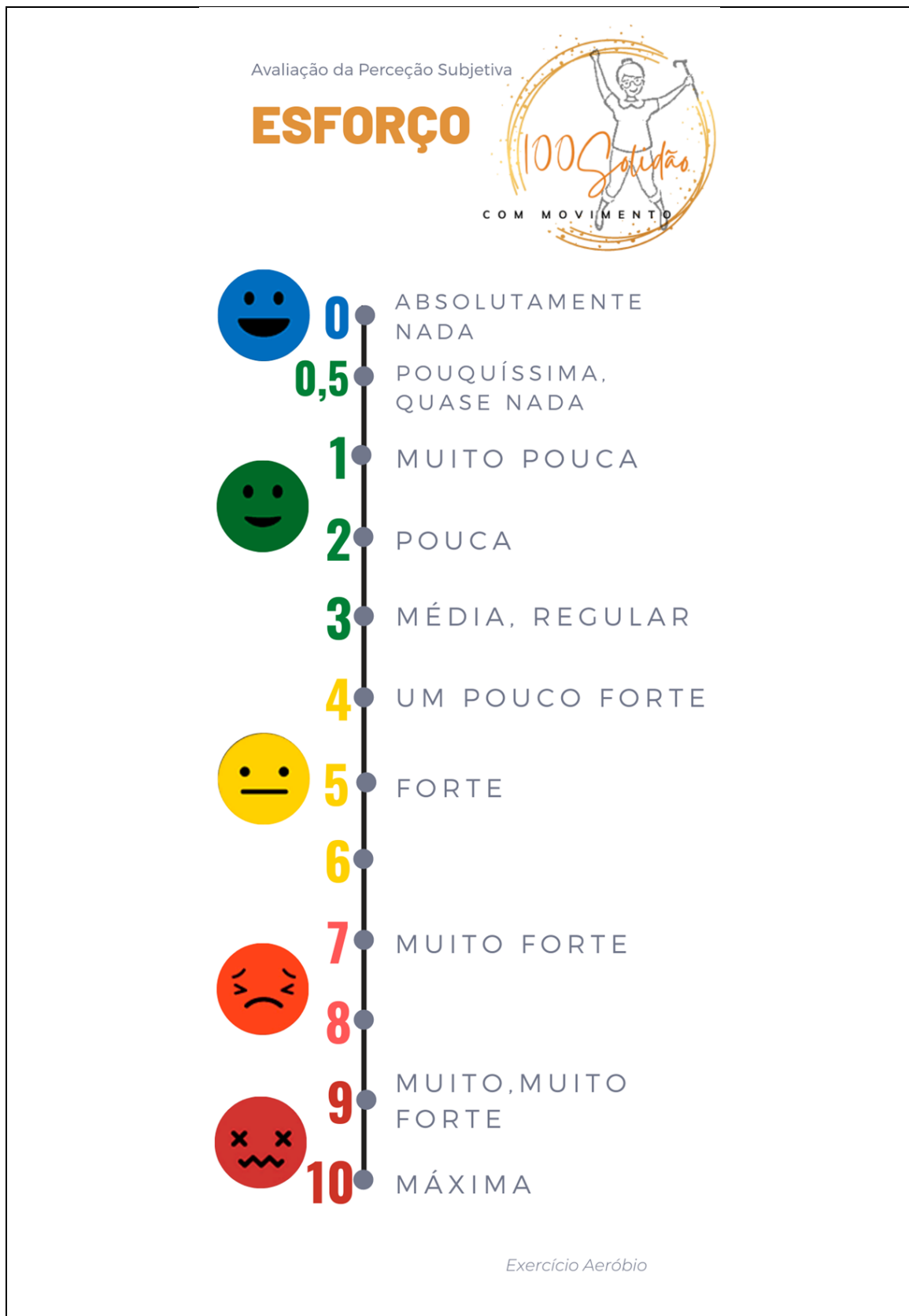
Participante B		
Cardiovascular resistance		
WEEK	SETS AND REPS	INTENSITY AND PROGRESSION
1 and 2	Walk 20 sec., rest 10 sec. Repeat 5 to 7 times + Walk 25 to 30 sec., rest 20 sec. Repeat 5 to 7 times	Usual walking pace
3 and 4		
5 and 6	Walk 20 to 25 sec., rest 20 sec. Repeat 5 to 7 times + Walk 25 to 35 sec., rest 20 sec. Repeat 10 to 15 times	
7 and 8	Walk 25 to 35 sec., rest 20 sec. Repeat 5 times + Walk 35 to 45 sec., rest 20 sec. Repeat 8 to 12 times	
9 and 10	Walk 45 sec., rest 20 sec. Repeat 5 times + Walk 60 sec., rest 20 sec. Repeat 6 to 8 times	
11 and 12	Walk 50 to 70 sec., rest 20 sec. Repeat 12 to 15 times	
Participante C		
Cardiovascular resistance		
WEEK	SETS AND REPS	INTENSITY AND PROGRESSION
1 and 2	Walk 3-4 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 4-5 more minutes.	Usual walking pace
3 and 4	Walk 5 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5 more minutes.	
5 and 6	Walk 5 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5 minutes and then rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5 more minutes.	
7 and 8	Walk 5-7 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5-7 minutes and then rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5-7 more minutes.	
9 and 10	Walk 7 to 12 minutes once a day.	
11 and 12	Walk 12 to 20 minutes, once a day.	

Cardiovascular resistance		
WEEK	SETS AND REPS	INTENSITY AND PROGRESSION
1 and 2	Walk 8 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 10 more minutes.	Usual walking pace
3 and 4	Walk 10 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 10 more minutes.	
5 and 6	Walk 10 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 10 minutes and then rest 30 sec. Begin walking again and walk for 5 more minutes.	
7 and 8	Walk 15 to 25 minutes, once a day.	
9 and 10	Walk 25 to 30 minutes, once a day.	
11 and 12	Walk 30 to 40 minutes, once a day.	

Participante D

Cardiovascular resistance		
WEEK	SETS AND REPS	INTENSITY AND PROGRESSION
1 and 2	Walk 15 minutes, rest 30 sec. Begin walking again and walk for 15 more minutes.	Usual walking pace
3 and 4	Walk 15 minutes, rest 30 sec. Walk for 15 more minutes. Rest 30 sec. Walk for 15 more minutes	
5 and 6	Walk 20 minutes, rest 30 sec. Walk for 20 more minutes. Rest 30 sec. Walk for 15 more minutes	
7 and 8	Walk 20 minutes, rest 60 sec. Walk for 20 more minutes, rest 60 sec. Walk for 15 minutes. Rest	
9 and 10	Walk 30-35 minutes, rest 60 sec. Walk for 30-35 more minutes	
11 and 12	Walk 50 to 70 minutes once a day	

11. Escala Subjetiva de Percepção de Esforço – Escala de Borg Modificada



12. Escala de OMNI-RES

