



Universidade de Aveiro
2023

**Aline Vargas
Ferreira**

**Avaliação da aceitabilidade de um programa de
exercício isométrico para idosos com pré-hipertensão
e hipertensão arterial**



Universidade de Aveiro

Departamento de Educação e Psicologia

2023

Aline Vargas Ferreira

**AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DE UM
PROGRAMA DE EXERCÍCIO ISOMÉTRICO
PARA IDOSOS COM PRÉ-HIPERTENSÃO
E HIPERTENSÃO ARTERIAL**



Universidade de Aveiro

Departamento de Educação e Psicologia

2023

Aline Vargas Ferreira

AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO ISOMÉTRICO PARA IDOSOS COM PRÉ-HIPERTENSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Neuropsicologia, realizada sob a orientação científica da Doutora Daniela Maria Pias Figueiredo, Professora Coordenadora da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e do Doutor Óscar Ribeiro, Professor Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro.

Esta dissertação foi desenvolvida no âmbito do projeto PTDC/SAUDES/30646/2017, financiado pelo FEDER através do COMPETE2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) (Ref: POCI-01-0145-FEDER-030646), e pelo orçamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia, na sua componente de orçamento de Estado.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Dedico este trabalho ao meu filho e ao meu marido, ambos foram a minha motivação diária para seguir acreditando que seria possível alcançar este objetivo.

o júri

presidente

Professora Doutora Paula Emanuel Rocha Martins Vagos
professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Professora Doutora Ana Cláudia Pereira Bártolo
professora Auxiliar da Universidade Portucalense Infante D. Henrique

Professora Doutora Daniela Maria Pias de Figueiredo
professora Coordenadora da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Inicialmente gostaria de agradecer ao meu marido Fabiano, por todo o apoio durante a elaboração deste trabalho, assim como toda a paciência e cuidado comigo e com o nosso filho. Léo, obrigada por acompanhar a mamãe ao longo de todo esse percurso. Agradeço também a minha mãe, que se mudou para a nossa casa (deixando a sua casa no Brasil) por seis meses para que eu pudesse escrever. Obrigada por me apoiarem. Sem vocês, nada faria sentido.

De igual forma, agradeço à minha orientadora, Prof. Doutora Daniela Figueiredo por todo o apoio e compreensão ao longo de todo este período. Sua forma zelosa de me orientar na dissertação, quanto o seu olhar cuidadoso para o momento que eu estava a viver para além do mestrado, foram essenciais para que eu chegasse à conclusão deste trabalho. Meu muito obrigada pela forma humanizada com que conduz a sua prática académica e pela sua disponibilidade enquanto pessoa e enquanto profissional.

Dedico, também, um agradecimento ao meu coorientador, Prof. Doutor Óscar Ribeiro, por toda partilha de conhecimento, pela sua disponibilidade e dedicação. Igualmente agradeço a forma humanizada como conduziu a orientação desta dissertação, não esquecendo que por trás da escrita havia também uma mãe em construção.

Gostaria, ainda, de agradecer ao Prof. Alberto Alves, investigador principal do estudo no qual se insere a minha dissertação, e ao Prof. Fernando Ribeiro, co-investigador principal do projeto, pela confiança e oportunidade. Dirijo, também, um agradecimento especial ao doutorando Diogo Pinto, que me forneceu um apoio espetacular durante todo o processo, sendo incansável na marcação das entrevistas, sempre muito zeloso com o bem-estar dos participantes, cuidando de todos os detalhes para o sucesso da recolha das informações, meus sinceros agradecimentos.

Não posso deixar de agradecer aos participantes do estudo, pois sem eles nada seria possível, obrigada pela disponibilidade e confiança.

Agradeço ainda aos meus amigos e familiares, por estarem presentes em todos os momentos.

Por fim, a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para este trabalho, o meu mais sincero agradecimento. Esta dissertação não teria sido possível sem o apoio e presença constante daqueles que amo.

palavras-chave

Hipertensão Arterial, Exercício físico, Exercício isométrico de preensão manual, Aceitabilidade

resumo

A hipertensão arterial (HTA) é uma doença crónica com maior prevalência entre a população idosa e está associada a diversos riscos cardiovasculares. As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade em Portugal, na Europa e em todo o mundo. A prevenção e o tratamento eficaz da HTA são cruciais para melhorar a qualidade de vida e reduzir os custos associados aos cuidados de saúde. Uma abordagem promissora para o controlo da pressão arterial é a incorporação de programas de exercício físico no quotidiano dos indivíduos, pois as mudanças no estilo de vida, incluindo a prática regular de exercício físico, é considerada a principal ferramenta terapêutica não farmacológica para a prevenção primária e secundária da HTA. O presente estudo tem como objetivo principal avaliar a aceitabilidade de um programa de exercício isométrico em idosos com pré-hipertensão e hipertensão, explorando as perceções dos participantes relativamente ao programa por meio de uma pesquisa qualitativa. Este estudo está inserido num projeto de investigação mais alargado intitulado "The Hypotensive Effects of Home-Based Isometric Handgrip Training in Older Adults With Pre-Hypertension and Hypertension – The HoldAge Trial", que consistiu em testar uma nova metodologia de treino para idosos com pré-hipertensão e hipertensão e o seu efeito na redução da pressão arterial ambulatoria (24h), através de um estudo randomizado controlado. Os participantes do estudo principal foram alocados aleatoriamente a 3 grupos: i) treino domiciliário isométrico de preensão manual; ii) treino domiciliário aeróbio; iii) grupo controlo. Para este estudo específico, foram incluídos apenas os participantes do grupo de treino domiciliário isométrico de preensão manual. Para a recolha dos dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de explorar a perceção dos participantes acerca do programa de exercícios. Relativamente aos resultados, da análise das entrevistas surgiram 5 temas principais: 1) impactos após a participação no programa de exercício físico; 2) fatores de adesão ao programa/facilitadores; 3) barreiras à prática de exercício físico após a conclusão do programa; 4) aceitabilidade do programa de exercícios; 5) avaliação geral do programa de exercícios. Os resultados demonstram que os participantes identificaram impactos positivos na saúde física, bem-estar emocional, vitalidade e até mesmo nos hábitos alimentares, o que ajudou a motivar diversos participantes a darem continuidade à prática de exercício físico. Os fatores que favoreceram a adesão ao programa foram a convivência com a equipa e o acompanhamento profissional, a indicação do programa por um profissional de saúde e/ou centro de saúde, além da noção de compromisso com a equipa do programa, assim como a responsabilidade com a entrega dos resultados. Em contrapartida, os participantes relataram a dificuldade na realização dos exercícios físicos devido à condição física, o impacto da pandemia Covid-19, e a falta de motivação, como as principais barreiras à continuidade da prática de exercício físico. Metade dos participantes referiram acreditar na sua capacidade de executar os exercícios propostos, estando mais propensos a enfrentar os desafios à intervenção com confiança e determinação; a maioria mencionou que o programa não exigiu muito esforço físico e que teve uma duração adequada, aliando-se a perceção de que não foi necessário abdicar de outras atividades para a realização dos exercícios. Estes são fatores, no seu conjunto, indicam que os participantes tiveram uma boa aceitabilidade do programa. Assim, conclui-se que os resultados indicam que o programa de exercícios de preensão manual teve uma boa aceitabilidade pelos participantes, destacando a importância de abordagens de exercício inovadoras para o tratamento da HTA, e de programas que consideram a opinião dos participantes como parte importante de todo o processo.

keywords

Arterial Hypertension, Physical exercise, Isometric handgrip exercise, Acceptability

abstract

High Blood Pressure (hypertension) is a chronic disease with greater prevalence among the older population and is associated with several cardiovascular risks. Cardiovascular diseases are the main cause of mortality in Portugal, Europe and worldwide. Prevention and effective treatment of hypertension are crucial to improve quality of life and reduce healthcare costs. A promising approach to blood pressure control is the incorporation of physical exercise programs in daily life, as changes in individuals' lifestyle, including regular physical exercise, are considered the main non-pharmacological therapeutic tool for the primary and secondary prevention of hypertension. This study's main objective is to evaluate the acceptability of an isometric exercise program among older adults with prehypertension and hypertension, exploring their perceptions regarding the program through qualitative research. This study is part of a broader research project entitled "The Hypotensive Effects of Home-Based Isometric Handgrip Training in Older Adults With Pre-Hypertension and Hypertension – The HoldAge Trial", which consisted of testing a new training methodology for older adults with prehypertension and hypertension and their effect on reducing ambulatory blood pressure (24h), through a randomized controlled study. Participants in the main study were randomly allocated to 3 groups: i) home isometric handgrip training; ii) aerobic home training; iii) control group. For this specific study, only participants in the home isometric handgrip training group were included. To collect data, semi-structured interviews were carried out, with the aim of exploring the participants' perception of the exercise program. Regarding the analysis of the interviews, 5 main themes emerged: 1) impacts after participation in the physical exercise program; 2) program adherence factors/facilitators; 3) barriers to physical exercise after completing the program; 4) acceptability of the exercise program; 5) general evaluation of the exercise program. The results demonstrate that participants identified positive impacts on physical health, emotional well-being, vitality and even eating habits, which helped to motivate several participants to continue exercising. The factors that favored adherence to the program were coexistence with the team and professional support, recommendation of the program by a health professional and/or health center, in addition to the notion of commitment to the program team, as well as responsibility towards the delivery of results. On the other hand, participants reported the difficulty in performing physical exercises due to their physical condition, the impact of the Covid-19 pandemic, and the lack of motivation, as the main barriers to continuing to practice physical exercise. Half of the participants reported believing in their ability to perform the proposed exercises, being more likely to face intervention challenges with confidence and determination; the majority mentioned that the program did not require much physical effort and had an adequate duration, and that it was not necessary to give up other activities to carry out the exercises. Globally these factors indicate that the participants had good acceptability of the program. Thus, it is concluded that the handgrip exercise program was well accepted by the participants, highlighting the importance of innovative exercise approaches for the treatment of hypertension, and of programs that consider the participants' opinion as an important part of the entire process.

Índice

Introdução	1
<i>Hipertensão Arterial (HTA) – Definição, critérios de diagnóstico e tratamento</i>	1
<i>Prática de exercício físico, exercício isométrico e hipertensão</i>	4
<i>Barreiras e motivadores para a prática de exercício físico em pessoas idosas</i>	5
<i>Aceitabilidade de Intervenções em Saúde</i>	6
<i>Objetivos do estudo</i>	7
Metodologia	8
<i>Desenho de estudo e participantes</i>	8
<i>Intervenção</i>	9
<i>Procedimentos de recolha de dados</i>	9
<i>Instrumento de recolha de dados</i>	10
<i>Procedimentos para o tratamento e análise de dados</i>	10
Resultados	12
<i>Caracterização sociodemográfica da amostra</i>	12
<i>Dados Qualitativos</i>	13
<i>1- Impactos após a participação no programa de exercício físico</i>	13
<i>2- Fatores de adesão ao programa/facilitadores</i>	15
<i>3- Barreiras à prática de exercício físico após a conclusão do programa</i>	16
<i>4- Aceitabilidade do programa de exercícios</i>	17
<i>5- Avaliação geral do programa de exercícios</i>	20
Discussão	21
<i>Limitações do estudo e perspectivas futuras</i>	23
Referências	25
Anexos	29

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial no consultório e definições de grau de hipertensão. 2

Tabela 2 - Variáveis de caracterização da amostra 12

Introdução

Atualmente o envelhecimento da população é um fenómeno mundial e a longevidade é identificada como uma das mais importantes transformações demográficas do século XXI (Menezes et al., 2016; Reia et al., 2020). Em Portugal, o número de idosos ultrapassou o número de jovens pela primeira vez no ano 2000, e estima-se que em 2025 mais de 20% dos europeus terá mais de 65 anos (Instituto Nacional de Estatística, 2015; Rodrigues et al., 2018).

Aliado ao crescimento do número de idosos, os problemas de saúde também aumentam exponencialmente, principalmente aqueles relacionados com o desenvolvimento de doenças crónicas, entre elas a Hipertensão Arterial (HTA), que é a principal causa reversível para doenças cardiovasculares. As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade em Portugal, na Europa e em todo o mundo (Menezes et al., 2016; World Health Organization, 2023; Reia et al., 2020; Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2015).

Hipertensão Arterial (HTA) – Definição, critérios de diagnóstico e tratamento

A Hipertensão Arterial é uma doença crónica, caracterizada pelos elevados níveis de Pressão Arterial (PA), sendo considerada uma condição clínica multifatorial, pois a sua etiologia envolve variáveis sociais, ambientais, genéticas e psicológicas (Miranda et al., 2020; Reia et al., 2020). A HTA tem uma maior prevalência entre a população idosa, sendo o seu crescimento diretamente proporcional ao avançar da idade. Mundialmente, a HTA constitui uma importante causa de morte e incapacidade, representando uma grande preocupação em termos de saúde pública (Jørgensen et al., 2018; Miranda et al., 2020; Reia et al., 2020; Rodrigues et al., 2017).

O diagnóstico da HTA deve ser realizado através da medição da PA. É importante sublinhar que a PA pode ser altamente variável ao longo do dia e em diferentes ocasiões, o que significa que o diagnóstico da HTA não deve ser baseado em uma única medição, pelo que são necessárias três ou mais medições cuidadosas para a realização de um diagnóstico preciso (Direção Geral de Saúde, 2013; Williams et al., 2018). Os valores de PA acima de 140/90 mmHg são considerados HTA, enquanto valores entre 130/85 e 139/89 mmHg são considerados pré-hipertensão (Mancia et al., 2013; Miranda et al., 2020; Williams et al., 2018).

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial no consultório e definições de grau de hipertensão.

Categoria	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Pré-hipertensão	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão grau 1	140-159	e/ou	90-99

Fonte: Adaptado de Mancia et. al., 2013

Em consultório, os valores de PA são registados e avaliados por profissionais de saúde; porém, em alguns casos específicos, como por exemplo a síndrome da bata branca e a hipertensão mascarada, o diagnóstico de hipertensão deve ser confirmado com medições realizadas fora do consultório, pois as mesmas também fornecem informações importantes para o diagnóstico e tratamento dos indivíduos (Direção Geral de Saúde, 2013; Garg et al., 2013; Lopes et al., 2018; Williams et al., 2018). Para as medições realizadas fora do consultório, a Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA) de 24 horas é geralmente indicada como o método mais eficaz de medição, tanto em termos de diagnóstico como de prognóstico vascular, pois a mesma fornece mais informações acerca da variação circadiana durante a noite (Lopes et al., 2018).

O diagnóstico precoce, assim como a investigação dos fatores de risco de cada pessoa com HTA, são essenciais para garantir um maior controlo, fornecer o melhor tratamento, além de diminuir consideravelmente as complicações decorrentes da doença (Menezes et al., 2016).

De acordo com o estudo *Portuguese Hypertension and Salt Study* realizado em 2012, a HTA afetava 42,2% da população em Portugal Continental, tendo uma maior prevalência (74,9%) em pessoas com mais de 64 anos (Polonia et al., 2014). Já em 2015, o primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico estimou uma prevalência de 36,0%, com uma maior concentração (71,3%) em pessoas com idade entre 64 e 75 anos (Rodrigues et al., 2017). A prevalência mundial da HTA, com base na PA avaliada em consultório, foi estimada em 1,13 biliões em 2015, sendo que a HTA mostra-se cada vez mais comum à medida que a idade avança, tendo uma prevalência acima dos 60% em indivíduos com mais de 60 anos, e contribuindo para 9,4 milhões de mortes por doenças cardiovasculares por ano (Polonia et al., 2014; Reia et al., 2020; Williams et al., 2018). Fatores como o estilo de vida mais sedentário adotados à medida que a população envelhece e que levam a um aumento do peso corporal tendem a ocasionar um aumento

da prevalência de HTA a nível mundial, estimando-se que até 2025 o número de pessoas com hipertensão será cerca de 1,5 bilhões (Williams et al., 2018).

De acordo com as diretrizes de tratamento europeias e norte-americanas para a prevenção primária e secundária da HTA, indica-se como principal ferramenta terapêutica não farmacológica as mudanças no estilo de vida dos indivíduos, tais como a cessação tabágica, a restrição no consumo de sal, a diminuição do peso corporal (quando em excesso), a dieta equilibrada com um consumo elevado de frutas e legumes, o consumo moderado de álcool, e a prática regular de exercício físico (considerada como primeira linha de terapia anti-hipertensiva) (Direção Geral de Saúde, 2013; Jin et al., 2017; Jørgensen et al., 2018; Miranda et al., 2020; Reia et al., 2020; Smart et al., 2019; Williams et al., 2018). Um estilo de vida mais saudável pode prevenir ou adiar o início da hipertensão e até mesmo retardar a necessidade de terapia medicamentosa em pessoas com hipertensão de grau 1 (Williams et al., 2018). As ações preventivas e terapêuticas direcionadas a pacientes com HTA são de extrema importância, pois as mesmas reduzem significativamente a morbimortalidade por doenças cardiovasculares (Menezes et al., 2016; Williams et al., 2018).

O tratamento de pacientes com HTA requer um acompanhamento regular de saúde por uma equipa multidisciplinar, sendo que o tratamento pode ser medicamentoso, com o uso do fármaco que mais se adequa à saúde e às necessidades de cada pessoa (Miranda et al., 2020). Atualmente existem diversos medicamentos anti-hipertensivos e combinações disponíveis para controlar a PA de pacientes com HTA; porém, apenas uma pequena parte dessas pessoas atinge o nível de pressão arterial alvo (Lopes et al., 2018). Por esse motivo, as recomendações baseadas na modificação do estilo de vida (cessação do tabagismo, perda de peso, alimentação saudável, redução da ingestão de sal e exercício físico) são sempre enfatizadas na gestão da hipertensão, uma vez que são os únicos determinantes realmente modificáveis (Lopes et al., 2018; Miranda et al., 2020).

Considerando que a HTA não tem cura, o seu tratamento passa a ser uma forma de amenizar os sintomas decorrentes dessa patologia, além de prevenir complicações fatais e não fatais, pois as doenças crônicas, quando não tratadas, arriscam gerar consequências graves de incapacidade, podendo inviabilizar a realização de atividades básicas de vida diária e influenciar diretamente na qualidade de vida destas pessoas (Miranda et al., 2020).

Prática de exercício físico, exercício isométrico e hipertensão

A realização do exercício físico regular traz diversos benefícios físicos e psicológicos à saúde de toda população. Quando inserida como parte de uma mudança do estilo de vida, leva a ganhos importantes para a redução da pressão arterial em adultos com HTA e é vastamente reconhecida em diretrizes internacionais de tratamento da hipertensão (Almeida et al., 2021; Lopes et al., 2018; Mandini et al., 2018; Picorelli et al., 2014). Para a população idosa, programas estruturados de exercício físico foram considerados benéficos, pois podem prevenir quedas, aumentar o equilíbrio e ampliar a força muscular (Picorelli et al., 2014).

Diversos estudos apontam evidências consideráveis de que o exercício aeróbio possui efeitos anti-hipertensivos, reduzindo a pressão arterial em adultos com HTA (Almeida et al., 2021; Lopes et al., 2018; Smart et al., 2019). Apesar dos benefícios incontestáveis do exercício aeróbio para o tratamento da HTA, alguns aspectos podem levar à baixa adesão e até mesmo à desistência dos participantes desses programas de exercício. As principais limitações estão associadas a fatores pessoais, sociais e econômicos, além da fraca persistência ao longo do tempo, pois o exercício aeróbio pode consumir muito tempo dos praticantes, comprometendo a adesão e tornando-se uma desvantagem para pessoas com limitações de mobilidade (Almeida et al., 2021; Smart et al., 2019; Williams et al., 2018).

Estudos recentes apontam que o exercício isométrico tem sido estudado como alternativa para os pacientes com HTA que não aderem aos programas convencionais de exercícios aeróbios e pode tornar-se uma ferramenta muito útil para reduzir a pressão arterial (Correia et al., 2020; Lopes et al., 2018). O exercício isométrico de intensidade baixa a moderada pode ser praticado em qualquer lugar, o que facilita a adesão e maior persistência ao longo do tempo dos participantes (Inder et al., 2016). O exercício isométrico envolve uma contração sustentada contra uma carga, ou resistência imóvel, com nenhuma ou mínima alteração no comprimento do grupo muscular envolvido, assim o músculo não apresenta alteração visível ou externa da posição articular (Almeida et al., 2021; Cornelissen & Smart, 2013; Inder et al., 2016; Lopes et al., 2018). Habitualmente, um protocolo de treino isométrico de preensão manual é composto por 4 séries de 2 minutos de contrações isométricas (com um minuto de descanso entre as séries alternando as mãos), realizadas 3 a 5 vezes por semana durante 8 a 10 semanas (Inder et al., 2016; Palmeira et al., 2021; Richards et al., 2022).

O exercício isométrico de preensão manual tem um potencial de adesão superior quando comparado a outras modalidades de exercícios, devido à simplicidade de poder ser realizado facilmente em casa, além de requerer um menor investimento de tempo dos participantes (Almeida et al., 2021; Inder et al., 2016; Smart et al., 2019). Estudos de meta-análise demonstraram que o exercício isométrico de preensão manual pode reduzir a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e a Pressão Arterial Diastólica em pacientes normotensos, pré-hipertensos e hipertensos (Cornelissen & Smart, 2013; Correia et al., 2020; Farah et al., 2017; Inder et al., 2016; Jin et al., 2017). Além disso, o treino isométrico de preensão manual apresentou-se seguro e de fácil realização num grupo de idosos pré-hipertensos e com hipertensão grau 1 (Zulantay & Cancino-López, 2020).

Barreiras e motivadores para a prática de exercício físico em pessoas idosas

No contexto da prática de exercício físico, as barreiras são definidas como os motivos que impossibilitam ou dificultam a participação dos indivíduos (Spiteri et al., 2019). Estudos recentes apontam diversas barreiras que podem dificultar a adesão de pessoas idosas à prática de exercício físico, tais como fatores intrapessoais, que incluem problemas de saúde (doença, dor ou lesão), dificuldade para caminhar, problemas respiratórios, cansaço, falta de energia e de motivação, além dos limites de tempo e do medo de cair/se magoar (Justine et al., 2013; Miller & Brown, 2017; Schutzer & Graves, 2004; Socoloski et al., 2021; Yarmohammadi et al., 2019). Já em relação aos fatores interpessoais, as principais barreiras que têm sido identificadas incluem não ter acompanhante, e as responsabilidades familiares, tais como cuidar de netos, filhos e pessoas doentes em casa (Justine et al., 2013; Yarmohammadi et al., 2019). Além disso, destacam-se também fatores ambientais, nomeadamente problemas relacionados com a segurança, questões referentes à temperatura, estação do ano e clima, questões financeiras, e a falta de instalações para exercícios, como barreiras importantes à prática de exercício físico (Justine et al., 2013; Socoloski et al., 2021; Yarmohammadi et al., 2019).

Neste âmbito, o exercício isométrico de preensão manual mostra-se como uma alternativa eficaz para pessoas idosas hipertensas, auxiliando a ultrapassar as barreiras encontradas nos estudos referentes à prática de exercício físico, muitas vezes associadas a limitações de tempo, falta de motivação e baixa autoeficácia, bem como a questões de transporte e deslocação (Smart et al., 2019; Yarmohammadi et al., 2019). Desta forma o exercício isométrico pode funcionar como um fator motivador, devido à facilidade de

aplicação e curto tempo necessário para realização do exercício, possibilitando ultrapassar as principais barreiras à prática de exercício físico entre pessoas com doenças cardiovasculares (Palmeira et al., 2021). Além disso, o exercício isométrico de preensão manual pode ser feito em casa com equipamentos simples (como uma bola de exercício ou uma faixa de resistência), sendo assim uma opção mais acessível e conveniente para adultos mais velhos que têm dificuldade em se deslocar (Palmeira et al., 2021).

Estudos de intervenção em treino de exercícios com pessoas idosas apontam para níveis decrescentes de adesão ao longo do tempo; porém, a motivação para o exercício pode ser alterada no decorrer do tempo, em associação com o comprometimento do participante (Justine et al., 2013; Picorelli et al., 2014). Yarmohammadi et al. (2019) identificaram, através de uma revisão sistemática, diversos fatores motivadores para a prática de exercício físico em pessoas idosas. De entre os fatores intrapessoais, destacaram-se a melhoria da condição física, incluindo o equilíbrio e a capacidade de caminhar, a redução de dores musculares, a melhoria da qualidade do sono e o fortalecimento dos músculos. Outro ponto importante foi a satisfação e o prazer, incluindo questões psicológicas como o alívio do *stress*, ter uma autoimagem positiva, sentir-se mais eficiente e menos deprimido/a (Yarmohammadi et al., 2019). Acerca dos fatores interpessoais, estudos apontam como o motivador mais marcante as diferentes formas de reforço através da socialização, incluindo a comunicação com amigos, o apoio dos pares, a realização do exercício com alguma companhia, o encorajamento de colegas, além da supervisão e apoio de profissionais de saúde (Miller & Brown, 2017; Spiteri et al., 2019; Yarmohammadi et al., 2019). Relativamente aos fatores ambientais os mais citados foram a adequação do ambiente físico (trilhos para caminhada, iluminação pública, banco para descanso, entre outros) e a segurança do local (Yarmohammadi et al., 2019).

Aceitabilidade de Intervenções em Saúde

O papel dos indivíduos na gestão de seus próprios cuidados de saúde é de importância extrema e amplamente reconhecido. Assim, o cuidado centrado na pessoa e a valorização da opinião de quem utiliza os serviços e programas têm sido cada vez mais defendidos e enfatizam o interesse em estudos que procuram avaliar a aceitabilidade dos programas de intervenção comportamentais em saúde para os participantes que as realizam (Palsola et al., 2020; Sekhon et al., 2017, 2018; Walton et al., 2017).

A aceitabilidade de uma intervenção em saúde é um conceito multifacetado que reflete até que ponto as pessoas que realizam ou recebem essa intervenção a consideram

apropriada, fundamentado em respostas cognitivas e emocionais antecipadas ou experimentadas durante a intervenção (Sekhon et al., 2017). A aceitabilidade é um pré-requisito (mas não a única condição) para uma intervenção bem-sucedida, sendo que um nível baixo de aceitabilidade pode afetar de forma negativa a probabilidade de os participantes aderirem ao exercício e, por consequência, limitar os benefícios da intervenção (Hommel et al., 2013; Palsola et al., 2020; Reicherzer et al., 2021; Sekhon et al., 2017). Por outro lado, se a intervenção for considerada aceitável pelos participantes, estes tornam-se mais propensos a aderir às recomendações, beneficiando de melhores resultados e potenciando a eficácia da intervenção (Sekhon et al., 2017).

A análise da aceitabilidade de uma intervenção em saúde consiste na avaliação de sete componentes, designadamente (Sekhon et al., 2017): a atitude emocional dos participantes, ou seja, os sentimentos sobre a participação numa intervenção; a sobrecarga (quantidade percebida de esforço necessário para participar da intervenção); a ética, isto é, o quanto a intervenção se adequa ao sistema de valores do participante; a eficácia percebida (perceção do participante sobre a probabilidade da intervenção atingir o objetivo); a coerência da intervenção (até que ponto o participante compreende a intervenção e como ela funciona); os custos de oportunidade (o que precisa ser abdicado para se envolver na intervenção); e a autoeficácia, que consiste na confiança do participante de que ele consegue realizar o(s) comportamento(s) para participar da intervenção.

A importância de avaliar a aceitabilidade das intervenções em saúde que requerem uma mudança comportamental tem sido cada vez mais reconhecida, sendo que o ponto de vista dos participantes deve ser considerado nas fases de desenvolvimento, implementação e avaliação das intervenções, potenciando assim uma maior eficácia a longo prazo (Reicherzer et al., 2021; Sekhon et al., 2017; Walton et al., 2017).

Objetivos do estudo

O presente estudo qualitativo exploratório teve como objetivo geral investigar aspetos cruciais do envolvimento dos participantes, nomeadamente a aceitabilidade de um programa de exercício físico para pessoas com HTA. Especificamente, procurou-se conhecer as perceções dos participantes relativamente ao programa de exercício, tais como impactos, benefícios percebidos, facilitadores e barreiras à participação, avaliação estrutural e do funcionamento do programa e continuidade da prática regular de exercício físico.

Trata-se de um estudo secundário, inserido no âmbito de um projeto de investigação mais alargado, intitulado “The Hypotensive Effects of Home-Based Isometric Handgrip Training in Older Adults With Pre-Hypertension and Hypertension – The HoldAge Trial” (Referência: POCI-01-0145-FEDER-030646), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. O principal objetivo deste projeto foi testar uma nova metodologia de treino para idosos com pré-hipertensão e hipertensão e o seu efeito na redução da pressão arterial ambulatória (24h), através de um estudo randomizado controlado. O programa de exercícios (intervenção) será descrito posteriormente.

Metodologia

Desenho de estudo e participantes

O presente estudo tem uma abordagem qualitativa, o que possibilita uma compreensão mais completa acerca da perceção dos participantes sobre o programa de exercícios. Para serem incluídos no projeto principal, os participantes tinham de ter mais de 65 anos e pré-hipertensão ou hipertensão de grau 1, de acordo com a Sociedade Europeia de Hipertensão (Mancia et al., 2013). Foram excluídas pessoas com diagnóstico de hipertensão secundária, lesão de órgão-alvo, doença coronária arterial, pacientes com insuficiência cardíaca, quaisquer eventos cardiovasculares prévios, doença arterial periférica, diabetes dependente de insulina, insuficiência renal, doença pulmonar obstrutiva crónica, pessoas que tenham realizado mudança de medicação anti-hipertensiva nas últimas 4 semanas antes da inclusão no estudo, fumadores ou praticantes de atividade física regular.

Os participantes do estudo principal foram alocados aleatoriamente a 3 grupos: i) treino domiciliário isométrico de preensão manual; ii) treino domiciliário aeróbio; iii) grupo controlo. Foi realizada uma randomização estratificada, garantindo o equilíbrio dos grupos em relação aos valores basais de pressão arterial e várias combinações das variáveis prognósticas (idade, sexo, anti-hipertensivos). Para este estudo específico, foram incluídos apenas os participantes do grupo de treino domiciliário isométrico de preensão manual.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital Pedro Hispano – Matosinhos (Referência: 20/19/SGC).

Intervenção

O projeto “The Hypotensive Effects of Home-Based Isometric Handgrip Training in Older Adults With Pre-Hypertension and Hypertension – The HoldAge Trial” (Referência: POCI-01-0145-FEDER-030646), teve como objetivo testar uma nova metodologia de treino para idosos com pré-hipertensão e hipertensão grau 1 e o seu efeito na redução da pressão arterial ambulatória (24h). Assim, o grupo de treino isométrico de preensão manual participou num programa de treinamento de exercícios domiciliários. O programa incluiu quatro sessões supervisionadas, com o intuito de que os participantes pudessem entender o programa de treino e ajustassem a intensidade do exercício, se necessário.

O programa de treino isométrico de preensão manual teve uma duração total de 8 semanas e foi composto por 3 sessões semanais de 12 minutos cada. Cada sessão de treino isométrico de preensão manual bilateral foi composta por 4 séries de 45 segundos de contração a 50% da contração voluntária máxima, com 1 minuto de descanso entre cada mão. Os participantes realizaram a intervenção entre abril de 2021 e maio de 2022.

Procedimentos de recolha de dados

Os participantes foram recrutados a partir de centros de saúde e ambulatórios de hipertensão de centros hospitalares da região de Aveiro e Guimarães. O contacto com os participantes para a realização das entrevistas foi mediado por um membro da equipa da investigação principal que, previamente à marcação das mesmas, informou aos participantes os objetivos do presente estudo. Todos os participantes do programa do grupo de exercícios isométricos de preensão manual foram contactados e convidados a participar nas entrevistas; porém, dez pessoas não puderam participar, quatro por indisponibilidade de horários, dois por estarem em isolamento devido à Covid-19 e quatro por não terem respondido aos contactos telefónicos realizados. No total foram entrevistados 18 participantes.

Tendo sido recolhidos entre abril de 2022 e fevereiro de 2023, os dados qualitativos foram obtidos através da realização de uma entrevista semiestruturada realizada pela investigadora. No início da entrevista, os objetivos do estudo foram reforçados junto aos participantes, bem como a natureza voluntária da sua participação além do esclarecimento de eventuais dúvidas, sendo assim solicitados a manifestar o seu consentimento escrito através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido previamente à recolha de dados (Anexo 3). O anonimato e a confidencialidade dos dados

também foram garantidos. O tempo médio de duração das entrevistas foi de 37 minutos (min. = 18min.; máx. = 1 hora e 11min.).

Instrumento de recolha de dados

- Entrevista Semi-Estruturada

As entrevistas semi-estruturadas tiveram como base um guião com perguntas abertas e fechadas, mas orientadas de forma flexível com o intuito de suscitar a perceção e opinião dos participantes (Creswell, 2010).

O guião (Anexo 1) compreende questões referentes a três grandes grupos, sendo o primeiro com enfoque nos impactos do programa, abrangendo questões referentes aos benefícios percebidos após a participação no programa de exercícios, além das mudanças no estilo e qualidade de vida dos participantes. O segundo grupo de questões refere-se às estratégias para manter o exercício físico após a participação no programa e aborda os fatores de adesão e as barreiras à prática do exercício físico. O último grupo de questões é direcionado à avaliação do programa de exercícios, onde se pedia aos participantes para darem a sua perspetiva acerca do formato do programa, bem como sugestões de melhoria. O guião foi discutido com os membros da equipa e testado num estudo-piloto com dois entrevistados para averiguar a necessidade de eventuais ajustes.

As entrevistas foram gravadas em formato áudio para posterior transcrição e análise. As gravações das entrevistas iniciaram somente após a leitura da folha de informação sobre o estudo (Anexo 2), esclarecimento de eventuais dúvidas e a recolha do termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos participantes (Anexo 3).

Procedimentos para o tratamento e análise de dados

A análise dos dados qualitativos foi realizada através da análise de conteúdo. Trata-se de uma técnica que inclui um conjunto de instrumentos metodológicos, que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdo (verbais ou não-verbais), sendo um conjunto de técnicas de análise de comunicações (Bardin, 1977). Quanto à interpretação, a análise de conteúdo abrange não apenas o rigor da objetividade, como também a natureza subjetiva que esta compreende; assim, faz-se necessário certo grau de dedução e inferência (Bardin, 1977).

A primeira etapa foi a realização da transcrição na íntegra do conteúdo das entrevistas, com todos os dizeres, pausas, risos e estímulos do entrevistado. Para certificar a confidencialidade e anonimato dos participantes, os dados foram organizados através

de códigos atribuídos a cada um, que foram: P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17 e P18. Após a transcrição realizou-se a familiarização com os dados através da leitura preliminar e exploratória das entrevistas e do registo das ideias iniciais, estabelecendo assim uma pré-análise dos dados, etapa fundamental para criar uma base sólida para o processo de análise (Bardin, 1977).

A segunda etapa (exploração do material), incluiu uma leitura aprofundada e sistemática dos dados, com o objetivo de identificar as unidades de registo e iniciar a codificação. As unidades de registo foram recortadas e codificadas com base nos temas relevantes identificados durante o processo de análise (Bardin, 1977).

Na terceira etapa foi realizado o tratamento dos resultados, inferência e interpretação, sendo uma fase crucial na análise de conteúdo. Nessa etapa, os dados codificados foram examinados e interpretados, visando responder aos objetivos do estudo. As unidades de registo foram agrupadas em categorias temáticas, que compartilham características e significados semelhantes. As categorias foram pré-definidas a partir dos tópicos do guião da entrevista; porém, posteriormente foram adaptadas aos temas que emergiram nas entrevistas. Salienta-se que a análise dos temas e subtemas, assim como a categorização, foi realizada de forma independente por três investigadores (a investigadora e dois orientadores da presente dissertação). Para isso foram comparadas as interpretações e por meio de um processo interativo de diálogo crítico e discussão foi possível chegar ao resultado. Além disso, foram realizadas reuniões regulares de análise com a equipa de pesquisa, de forma a aumentar a sua validade, credibilidade e reflexividade. Todos os membros da equipa de pesquisa tinham experiência em trabalhar com pessoas com condições crónicas.

Para garantir a consistência, validade e relevância dos resultados na categorização, foram utilizadas as seguintes regras recomendadas por Bardin (1977): exclusividade mútua, onde um elemento pode ser atribuído apenas a uma única categoria; homogeneidade, utilizando um único critério de classificação para organizar as categorias; pertinência, onde as categorias devem ser relevantes aos objetivos do estudo; objetividade e fidelidade, i.e., a análise deve ter resultados semelhantes quando realizada por diferentes investigadores; e produtividade, assim o conjunto de categorias deve permitir inferências e gerar hipóteses ou dados precisos que contribuam para a compreensão do fenómeno estudado.

Resultados

Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra total foi composta por um grupo de 18 participantes, com uma ligeira predominância do sexo feminino (55,6%) em relação ao sexo masculino (44,4%) (cf. Tabela 2). Quanto à idade dos participantes, a amostra abrangeu indivíduos entre 65 e 76 anos, com uma média etária de 70,6 anos (DP=3,5) (cf. Tabela 2).

Em relação ao estado civil, a maioria dos participantes eram casados (n=14), abrangendo também participantes viúvos (n=3) e um participante divorciado (cf. Tabela 2). No que diz respeito ao grau de escolaridade, observa-se que a amostra apresenta diversidade, com participantes com diferentes graus de escolaridade formal, desde o primeiro ciclo (antiga “4ª classe”) até à licenciatura, com uma predominância de participantes com o primeiro ciclo (n=10). Relativamente à ocupação, todos os participantes eram reformados (n=18) (cf. Tabela 2).

Tabela 2 - Variáveis de caracterização da amostra

Variáveis	<i>Min/Max</i>	<i>Média/DP</i>
Idade	65-76	70,6 (3,5)
	N	%
Género		
Masculino	8	44,4
Feminino	10	55,6
Estado Civil		
Casado	14	77,8
Viúvo	3	16,7
Divorciado	1	5,5
Grau de Escolaridade		
Ensino Básico 1.º ciclo (4ª classe)	10	55,6
Ensino Básico 2º ciclo (6º)	2	11,0
Ensino Secundário (12º)	3	16,7
Licenciatura	3	16,7
Ocupação		
Reformado	18	100

Dados Qualitativos

Da análise qualitativa das entrevistas surgiram 5 temas principais: 1) impactos após a participação no programa de exercício físico; 2) fatores de adesão ao programa/facilitadores; 3) barreiras à prática de exercício físico após a conclusão do programa; 4) aceitabilidade do programa de exercícios; 5) avaliação geral do programa de exercícios.

1- IMPACTOS APÓS A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO

Este tema refere-se aos impactos percebidos pelos participantes após a participação no programa de exercício físico. Assim, foram identificados cinco subtemas: a) impactos na saúde física; b) impactos no bem-estar emocional; c) sensação de vitalidade; d) mudança nos hábitos alimentares; e e) continuidade da prática de exercício físico.

a) Impactos na saúde física (n=12)

Os participantes identificaram melhorias a nível da saúde física e um aumento do bem-estar físico, principalmente associados à diminuição da PA, perda de peso e controlo da diabetes, além do impacto na qualidade do sono, na flexibilidade e força muscular:

“E foi interessante verificar que obtive resultados com isso, não só em termos de tensão arterial, como em termos até de peso, etc., com exercícios muito simples”. (P01);

“(...) a nível dos diabetes melhorei, tinha 7.9, depois fui para 6 e qualquer coisa, as tensões também. (...) emagreci também (risos), também é bom, não é? Uns 8 quilos, emagreci uns 8 quilos, e isso para mim foi bom, fiquei mais leve, mais solta, mais ativa, sim e nem quero engordar agora mais (...)” (P10);

“Além da questão do sono, os músculos também, eu já conseguia chegar com esse braço estendido assim no ar conseguia chegar quase à beira um do outro.” (P16).

b) Impactos no bem-estar emocional (n=9)

Os participantes também mencionaram melhorias a nível psicológico, pelo que atribuem aos exercícios realizados no programa um impacto no seu bem-estar emocional, nomeadamente na perceção de maior alegria, além de uma sensação de maior calma e tranquilidade para realizar as atividades diárias:

“Olhe bem, sentia-me mais aliviado, sentia-me mais feliz porque lá está, ao praticar exercício físico sente-se mais leve, sente-se mais leve.” (P05);

“Sim, acho que fiquei assim uma pessoa mais divertida, mais alegre (...).” (P07);

“Sim, mais calmo, o que me custava mais fazer, hoje faço com mais tranquilidade, sim.”
(P09).

c) Sensação de vitalidade (n=9)

Alguns participantes relataram uma sensação de vitalidade após a participação no programa, onde os exercícios tiveram um impacto percebido no seu ânimo, como mais disposição e motivação no dia-a-dia:

“Mais apetite, estou em casa e vou até o quintal, antes pouco ia e ficava pela manhã, e agora não, eu vou até lá (...) Sim, eu penso que, eu sinto um bocadinho mais bem-disposto.”
(P09);

“Ah sim, sim, é o que eu digo, principalmente pela motivação de participar e pelo ânimo que deu, senti-me de fato melhor, isso é verdade.” (P11);

“Mais motivado, mais ativo (...)” (P17).

d) Mudança nos hábitos alimentares (n=3)

A mudança nos hábitos alimentares na procura por um maior cuidado com a saúde foi identificada por três participantes que relataram o impacto da participação no programa no seu estilo de vida, nomeadamente na diminuição do consumo de alimentos como o sal e o açúcar; os participantes mencionaram que a partir dessa mudança passaram a sentir melhorias no seu bem-estar:

“(...) minha tendência assim também como com o açúcar andar a adoçar, depois era a tensão também começou a subir, colesterol também alto, e então comecei a atuar nessas situações, não é? E, portanto, a coisa melhorou, não é?” (P06);

“(...) comecei a reduzir determinados alimentos, portanto, isso para mim foi muito bom, e achei muito bom esse tipo de iniciativas, eu gosto muito, e eu digo gostei, gostei.” (P08);

“(...) também reduzi muitas coisas, o sal, essas coisas todas, como assim, não é sem sal, não é isso, meio sal, tento ao máximo agora reduzir muitas coisas mesmo (...)” (P10).

e) Continuidade da prática de exercício físico (n=9)

Este subtema refere-se aos participantes que após a participação no programa conseguiram incluir a prática de exercícios físicos na sua rotina, tais como caminhada, natação, hidroginástica, *step*, e/ou exercícios orientados em ginásio:

*“Ora bem, certos hábitos melhorou um bocadinho, vi que de fato é preciso fazer exercícios físicos, faço aquilo, como é que chama aquilo de saltar o banquinho, como é que chama, o *step*, não é?”* (P05)

“Estou a fazer piscina dois dias por semana, terças e quintas.” (P07)

“Caminhada, caminhada e piscina.” (P11)

2- FATORES DE ADESÃO AO PROGRAMA/FACILITADORES

Através da análise das entrevistas emergiu também o tema dos fatores facilitadores de adesão ao programa. Os participantes referiram como principais motivadores à participação: a) a convivência com a equipa e o acompanhamento profissional; b) indicação do programa por profissional de saúde e/ou centro de saúde; e c) compromisso e responsabilidade.

a) Convivência com a equipa e acompanhamento profissional (n=16)

A maioria dos participantes relatou que a convivência com a equipa e o fato de serem acompanhados por profissionais ao longo do programa foi um fator importante para a adesão, com destaque para a atenção prestada pela equipa, sentimento de segurança por realizarem exercícios orientados por profissionais, além da importância da facilidade e agilidade no contacto com os membros da equipa:

“Ora bem, sinto-me melhor agora, sabe? Porque quando uma pessoa formada nos diz para fazer isso ou aquilo é totalmente diferente (...) Portanto, quando as pessoas são formadas e têm curso a gente tem de ir pela ideia delas, sabem mais que nós, temos de acompanhar as coisas, não é?”. (P05);

“Sempre, é como eu digo, explicar os exercícios, sempre que havia qualquer coisa que nós contactávamos, eles respondiam sempre da melhor maneira aquilo, eu acho que em termos de interação, acho que não seria melhor.” (P06);

“(…) sei que foram duas pessoas agradáveis que adorei, eu por eles teria feito, porque foram agradáveis, e eu adorei conviver.” (P08);

“Tudo muito bom, o N. e o D. então eram muito simpáticos, sempre preocupados com as pessoas, a perguntar se estava a correr bem, para ir com calma, fazer o que conseguia, parar um bocado se precisasse.” (P14).

b) Indicação do programa por profissional de saúde e/ou centro de saúde (n=5)

A indicação do programa através do profissional de saúde de referência, ou do centro de saúde onde os participantes eram acompanhados foi um fator que gerou mais segurança nos participantes, e que se afigurou, portanto, determinante para a adesão ao programa de exercícios:

“Primeiro foi o facto de eles terem o aval do centro de saúde, não é?” (P03);

“O que motivou foi a médica de família (...).” (P05);

“(...) foi através do centro de saúde que deram a minha identificação, aí já fiquei segura, o facto de ser o centro de saúde, porque se fosse outra entidade eu era capaz de não (...).” (P08).

c) Compromisso e responsabilidade (n=5)

O facto de ter assumido um compromisso com a equipa do programa, assim como a responsabilidade com a entrega dos resultados através da monitorização, funcionaram como um importante fator para a adesão ao programa para 5 participantes:

“Acho que o compromisso foi a parte mais importante para que eu tivesse conseguido fazer tudo direito e tivesse conseguido (...) Eu tinha o compromisso de o fazer e de apresentar os resultados, e pronto, tanto que eu às vezes esquecia-me e fazia depois.” (P01);

“Enquanto eu exercitava aqui, e a responsabilidade também de fazer em casa e cumprir à risca e sentia-me bem.” (P09);

“Assumi o compromisso com eles, então fazia.” (P14).

3- BARREIRAS À PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO APÓS A CONCLUSÃO DO PROGRAMA

Os participantes elencaram três principais barreiras à continuidade da prática de exercícios físicos (tanto o exercício isométrico, como outras modalidades) após a participação no programa, sendo a dificuldade na realização dos exercícios físicos devido à condição física a barreira mais citada (n=11), seguida pelo impacto da pandemia Covid-19 (n=7) e a falta de motivação (n=5).

a) Dificuldades na realização dos exercícios físicos devido à condição física (n=11)

Os participantes mencionaram que, devido à sua condição física e ao seu estado de saúde, apresentavam dificuldades para manter a prática de exercícios físicos após o término do programa. Os principais fatores relatados referem-se a dores no corpo e artrose, que acabam por afetar a mobilidade dos participantes e, por consequência, a prática regular de exercícios físicos:

“(...) porque eu como tenho artrose no joelho direito custa mais a andar (...) mas agora, pronto estou limitado, estou limitado, quando começa a doer tem de se parar para não fazer mal.” (P05);

“(...) agora dói-me isto, agora dói não sei o que, e a gente começa a ter as nossas limitações.” (P08);

“Pois, em relação à piscina eu ultimamente estou a retrain-me porque no dia a seguir é quando eu sinto maior pressão no nervo ciático (...)” (P11).

b) Impacto da pandemia Covid-19 (n=7)

O programa de exercícios foi realizado durante o período pandémico em Portugal, e para 7 participantes a pandemia Covid-19 teve um impacto considerável na prática de exercícios físicos, devido à restrição de saídas, fechamento de ginásios, medo de contrair o vírus e isolamento social. Assim, mesmo após a participação no programa, alguns participantes relataram dificuldades em integrar a prática de exercícios físicos na sua rotina:

“Como disse, tudo isso se esfumou um bocadinho com essa coisa do Covid e de estar em casa, estar no sofá, e passar muito tempo em casa e no escritório, e sentado no sofá a ver as notícias e a ver os números do Covid.” (P01);

“(...) Parei por causa da pandemia, depois não voltei, essas coisas a gente perde o ritmo sabe (...).” (P13);

“Fazia mais caminhadas antes, depois com a pandemia, o medo de apanhar o vírus aqui ou acolá, mas aí é que atrofiei um bocadinho.” (P17).

c) Falta de motivação (n=5)

A falta de motivação também foi mencionada pelos participantes como uma barreira à prática de exercício físico, onde a dificuldade em manter-se motivado aparece devido à necessidade de deslocação e/ou preferência por realizar outras atividades:

“Um bocadinho preguiçosa, às vezes é, às vezes é.. às vezes prefiro ficar em casa, é como eu lhe digo, sou um bocado caseira, não é?” (P03);

“Preciso ir para a piscina e para a hidromassagem, mas não quero, porque ter de ir para lá despir-se, depois vestir-se, a pessoa perde tempo ali.” (P17).

4- ACEITABILIDADE DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS

A análise das entrevistas permitiu identificar a categoria referente à aceitabilidade do programa, apesar de ser um conceito multifacetado, foi possível verificar através do discurso dos participantes as seguintes subcategorias: a) sobrecarga; b) eficácia percebida; c) custos de oportunidade; d) autoeficácia; e e) coerência da intervenção. No anexo 4 encontram-se os gráficos com as representações das questões fechadas e suas respetivas respostas, referentes a este tema (Anexo 4).

a) Sobrecarga

Sobrecarga refere-se à percepção dos participantes sobre a quantidade de esforço necessária para participar da intervenção:

- **Pouco e/ou algum esforço físico (n=16)**

A maioria dos participantes referiu ser necessário pouco e/ou algum esforço físico para realizar os exercícios:

“Claro que esse exercício era um bocado puxado, porque a gente precisava fazer, atingir aquela força ali, que a gente momentaneamente... a coisa exigia um bocado de esforço, não requer um esforço, uma coisa extrema, mas exigia, por isso que eu disse algum esforço, não é?” (P06);

“Pronto, o esforço nunca assim foi muito, porque uma pessoa vinha e fazia as coisas na descontraída, não é?” (P11);

“Não, aquilo era mais psicológico, exigia pouco esforço.” (P14).

- **Duração total do programa adequada (n=14)**

A percepção da maioria dos participantes foi a de que a duração total do programa de exercícios foi adequada, tendo o tempo necessário para realizar o que foi proposto pela equipa de profissionais responsáveis:

“Eu acho que, em princípio, senti que foi adequado.” (P01);

“Eu acho que está no médio, que está adequada, para aquilo que se fazia, não é?” (P02);

“Para mim foi suficiente, nem mais tempo, nem menos tempo, estava no ponto.” (P16).

- **Duração de cada sessão de exercícios adequada (n=15)**

A maioria dos participantes considerou a duração de cada sessão de exercícios adequada, não sendo uma atividade muito exaustiva e possível de realizar:

“Eu diria que era adequada, era o tempo necessário para fazer o exercício.” (P01);

“A duração de cada sessão, eu acho que não era, também não fastidiosa, não.” (P06);

“Diria que foi adequado o tempo que levava.” (P14);

“Era o tempo adequado.” (P15).

b) Eficácia percebida (n=9)

Metade dos participantes tinha a crença de que a realização do exercício isométrico durante todo o programa seria capaz de reduzir a sua PA, devido a recomendação médica e/ou dos profissionais do programa:

“Acreditei, porque a doutora M. J. neste caso disse-me que era bom para quem tivesse tendência a ter tensões alta, e tal, que era bom e eu agora fiz, até aqui, uma consulta outro dia da diabetes, e então disse a doutora “como é que está?”, e sabe de uma coisa, foi bom, foi bom.” (P05);

“Acreditei, acreditei que o [referindo-se a XXX...], pronto, porque eram pequenos movimentos de descontração, desanuviamento de ideias, não é? E sim, só o fato de uma pessoa descontraír a tensão já melhora, não é?” (P11);

“Achava que atrasaria qualquer coisa da pressãozita, que estivesse a formar-se em qualquer sítio, porque eu achava que se eu estiver ativo estou sempre melhor.” (P17).

c) Custos de oportunidade (n=18)

Os custos de oportunidade referem-se ao que precisa ser abdicado para se envolver numa intervenção. Todos os participantes relataram que não foi necessário abdicar de nenhuma outra atividade para realizar o programa de exercícios:

“Não, foi tudo normal, a minha rotina era igual. Aquilo era mesmo aquele bocadinho, quando estávamos a ver televisão aquilo já fazia parte, estávamos distraídos e acabava ele de fazer e “toma lá agora para ti” e pronto.” (P02);

“Não, não, olhe bem, como estou reformado, não, portanto, tenho tempo disponível, não é? Portanto, não abdiquei de nada e naquela hora ia para ali, de boa vontade e tal, as outras coisas podem ser mais tarde.” (P05).

d) Autoeficácia (n=9)

Metade dos participantes acreditavam inicialmente que conseguiriam fazer o exercício isométrico até o final do programa, confiando que possuíam capacidades para realizar a intervenção proposta pela equipa de investigadores/profissionais:

“Aquele exercício, à partida, eu achei que iria conseguir fazer, até porque eu achava que era mais simples do que na realidade era.” (P01);

“Acreditei e eles viram que eu consegui fazer o que eu disse, então está ótimo, com 75 anos e consegui fazer aquilo tudo.” (P05);

“Sim, sim, sem ter dificuldade nenhuma. Sim, sim, não, nisso não tive dificuldade, disse logo que sim.” (P08);

e) Coerência da intervenção (n=14)

A coerência da intervenção contribui para uma compreensão clara dos objetivos e das informações acerca do programa. Para 14 participantes a informação recebida acerca

do programa foi muito clara, o que aumentou a probabilidade de os mesmos aderirem ao exercício com consciência do que estavam a fazer e do seu objetivo:

“Foi tudo muito bem explicado, eles explicaram tudo muito bem, se a gente qualquer coisa perguntasse eles estavam logo prontos a ver o que era e para o que era e tudo.” (P02);

“Impecáveis, uma explicação plena, tudo, foram, foram, além de simpatia foram elucidados tudo o que iam fazer (...).” (P05);

“Sim, sempre explicaram tudo muito bem.” (P07);

“Sempre, sempre, fiz sempre as coisas com consciência, tínhamos a explicação total, tanto eu quanto o meu marido.” (P08).

5- AVALIAÇÃO GERAL DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS

A análise das entrevistas permitiu ainda identificar duas subcategorias alusivas a satisfação geral do programa. São elas: a) continuidade no programa de exercícios; e b) recomendação do programa.

a) Continuidade no programa de exercícios (n=17)

Os participantes mencionaram que devido aos benefícios físicos e psicológicos que obtiveram, continuariam a participar do programa caso o mesmo tivesse continuidade nos mesmos moldes:

“Sim, sim, sim. Porque me senti bem incluído no programa, senti que estabelecia alguns compromissos e como intuito fui sempre uma pessoa de cumprir compromissos e, portanto, pelo menos isso levou-me a que eu fizesse todos os exercícios que eram pedidos e que cumprisse tudo como era pedido e, portanto, que me trouxe benefícios na altura, e se calhar voltaria a trazer, não é?” (P01);

“Eu continuaria, tenho certeza que voltava, voltava sinceramente, porque é bom, foi uma experiência única. Foi muito bom, a nível da hipertensão, sabíamos como estava a nossa máquina. Portanto, vou te dizer que voltaria.” (P13);

“Sim, continuaria porque gostei, tirei proveito. Tive benefícios físicos e psicológicos.” (P16).

b) Recomendação do programa de exercícios (n=16)

Os participantes, ao experienciarem os benefícios do programa de exercícios físicos, sentiram-se motivados a compartilhar essa experiência com seus pares. Nesse sentido, quando questionados sobre a possibilidade de recomendar o programa responderam positivamente:

“Sim, sim, sim, na altura até essa minha amiga que fazia caminhada, que ela é hipertensa grave, disse para ela ir, mas na altura até eles não ligaram a ela.” (P02);

“Sim, recomendei, recomendei para uma amiga, mas ao fim a médica não ligou a ela, porque é bom, faz bem para a saúde da gente.” (P08);

“Perfeitamente, aliás, como disse há bocado, recomendo a todas as pessoas a participarem. Aconselho muito as pessoas a virem fazer esses exercícios.” (P13).

Discussão

A presente pesquisa exploratória teve como objetivo geral investigar a aceitabilidade de um programa de exercício físico para pessoas com HTA, através da análise de entrevistas que consideraram a percepção dos próprios participantes acerca do programa de exercício.

Relativamente aos impactos do programa de exercícios, a maioria dos participantes percecionaram uma série de melhorias associadas à sua saúde física, tais como diminuição da PA, perda de peso, mais qualidade do sono, flexibilidade e força muscular. A melhoria na condição física é um dos principais fatores motivadores para a prática de exercício físico regular em pessoas idosas, sendo o exercício utilizado como uma importante estratégia tanto de prevenção primária como de prevenção secundária de doenças e/ou para desacelerar uma condição já existente (Miller & Brown, 2017; Yarmohammadi et al., 2019). A percepção dos benefícios físicos advindos da participação no programa pode aumentar a motivação dos participantes para manterem uma vida mais saudável através da prática contínua de atividades físicas. Além disso, o impacto no bem-estar emocional e na sensação de vitalidade foram importantes benefícios mencionados pelos participantes. Estes resultados corroboram a literatura que aponta que a população idosa fisicamente ativa refere o bem-estar como um dos principais fatores para iniciar, aderir e permanecer nos programas direcionados para a prática de exercício físico (Coelho et al., 2017).

Porém, estudos apontam níveis decrescentes de adesão aos exercícios físicos ao longo do tempo em intervenções com pessoas idosas, o que torna importante explorar as barreiras percebidas por essa população, visto que essas dificuldades podem gerar um importante impacto na continuidade de atividades físicas (Justine et al., 2013; Picorelli et al., 2014). No presente estudo os participantes tiveram de lidar com um fator inesperado que teve uma grande repercussão na vida de toda a população, a pandemia por Covid-19. Apesar do programa centrar-se em exercícios domiciliários, o impacto da pandemia na

vida dos participantes, bem como na sua motivação, pode ter gerado uma maior dificuldade de integração da prática de exercícios físicos nas suas rotinas, apresentando-se assim como uma importante barreira à prática regular de exercícios físicos. Estudos recentes relatam que o distanciamento físico decorrente da pandemia por Covid-19 resultou numa diminuição significativa de exercício físico, além de um aumento do comportamento sedentário entre as pessoas idosas a nível mundial, gerando consequências prejudiciais para a saúde física e mental dessa população (Ammar et al., 2020; Silva & Safons, 2022; Werneck et al., 2021). Além disso, a condição física também foi percebida como uma dificuldade frente à prática de exercício físico pelos participantes, tal como descrito numa revisão sistemática realizada em 2019, onde as principais barreiras mencionadas para a prática de exercício físico em pessoas idosas foram os problemas físicos, tais como dificuldade para caminhar, problemas de saúde física, fraqueza física, problemas respiratórios e falta de energia (Yarmohammadi et al., 2019).

No que se refere aos fatores de adesão ao programa relatados pelos participantes, pode-se identificar uma conexão entre os mesmos, visto que a indicação de profissionais e/ou centros de saúde de referência podem influenciar a confiança dos participantes na equipa do programa, enquanto a convivência positiva com a equipa pode aumentar o sentido de compromisso e responsabilidade dos participantes com a intervenção proposta. Essa interconexão sugere que abordagens integradas, que consideram esses fatores em conjunto, podem ser mais eficazes na promoção da adesão a programas de exercício direcionados a pessoas idosas. Duas revisões sistemáticas exploraram as barreiras e os fatores motivadores à prática de exercícios físicos em pessoas idosas e indicaram resultados semelhantes ao presente estudo relativamente à supervisão e ao apoio dos profissionais como fatores de incentivo (Spiteri et al., 2019; Yarmohammadi et al., 2019).

Quanto à avaliação das componentes da aceitabilidade, os resultados apontam que 50% dos participantes acreditavam na sua capacidade de executar os exercícios propostos, ou seja, tinham uma boa perceção de autoeficácia, estando assim mais propensos a enfrentar os desafios associados à intervenção com confiança e determinação. Estes resultados vão ao encontro da literatura que indica que a autoeficácia desempenha um papel fundamental na aceitabilidade de intervenções em saúde, constituindo um fator determinante para o sucesso e a adesão às abordagens propostas, pois influencia diretamente a forma como os participantes percebem e respondem às orientações da equipa (Sekhon et al., 2017). Além disso, o objetivo do programa foi bem recebido e

compreendido pelos participantes; esta percepção da designada coerência da intervenção também influencia positivamente a aceitabilidade da intervenção (Sekhon et al., 2017).

Outros dois fatores importantes a considerar são os custos de oportunidade (o que precisa ser abdicado para se envolver na intervenção) e a sobrecarga (quantidade de esforço necessária para participar da intervenção), visto que os participantes relataram não ter sido necessário abdicar de outras atividades para a realização dos exercícios, além de mencionarem que o programa não exigiu muito esforço físico e teve uma duração adequada (tanto em relação à sua duração total, quanto à duração de cada sessão de exercícios). Estes resultados são indicadores importantes para ultrapassar barreiras já mencionadas em estudos anteriores, tais como as limitações de tempo e as dificuldades em conciliar os exercícios com responsabilidades familiares, visto que para a maioria dos participantes o programa teve um formato compatível com a sua rotina e não exigiu demasiado esforço (Justine et al., 2013; Yarmohammadi et al., 2019).

O estilo de vida emerge como um importante fator modificável para a prevenção e tratamento da HTA, por esse motivo é crucial que sejam realizadas ações direcionadas a educar, incentivar e facilitar a adoção de hábitos de vida saudáveis entre a população idosa, que muitas vezes enfrenta dificuldades referentes à sua condição de saúde, além de limitações de tempo e recursos financeiros. Assim, a implementação de programas de exercícios mais acessíveis como o de preensão manual torna-se uma necessidade iminente para promover a saúde pública e reduzir de forma significativa a prevalência da HTA.

Em conclusão, os resultados deste estudo indicam que o programa de exercícios de preensão manual demonstrou ter uma boa aceitabilidade entre os participantes, que expressaram uma receptividade positiva ao programa, com a maioria referindo sua intenção de continuar a participar caso houvesse continuidade. Além disso, a disposição em recomendar o programa a outras pessoas com HTA enfatiza ainda mais a sua viabilidade e eficácia, de acordo com a percepção dos participantes. A boa aceitabilidade observada ressalta também a importância de abordagens de exercício físico inovadoras para o tratamento da HTA, indicando que programas de exercícios adaptados às condições de saúde e de vida dos participantes, e que consideram a opinião dos mesmos em todo o processo, podem ser mais bem-sucedidos e aceites.

Limitações do estudo e perspectivas futuras

O presente estudo possui algumas limitações. Primeiramente o tamanho da amostra, que pode não representar a diversidade de perspectivas e experiências dentro da

população de interesse. Salienta-se ainda a dificuldade de deslocamento e acesso aos participantes no período das entrevistas, que foram realizadas durante a pandemia por Covid-19, além da falta de disponibilidade de alguns participantes para as mesmas. A percepção e as experiências dos participantes que não conseguiram responder às entrevistas podem ser igualmente importantes, e a ausência de alguns deles pode resultar em lacunas na compreensão do fenómeno estudado. Essas limitações são relevantes e devem ser consideradas ao interpretar os resultados do estudo. Uma outra limitação significativa é a circunscrição geográfica do estudo, que se concentrou em apenas duas regiões do país. Isso pode prejudicar a representatividade geográfica do estudo, uma vez que diferentes áreas do país podem apresentar diferentes contextos culturais, sociais e económicos, impactando diretamente na prática de exercícios físicos regulares entre os idosos com HTA. Para mitigar essas limitações sugere-se que estudos futuros considerem a ampliação da amostra, incluindo participantes de outras regiões do país.

Quanto a perspectivas futuras, acredita-se que o presente estudo é um contributo importante para impulsionar novos programas de exercícios físicos baseados no cuidado centrado na pessoa, valorizando a opinião dos participantes desde a estruturação do projeto, oferecendo uma abordagem personalizada para o controlo da HTA e ampliando a aceitabilidade dos participantes. À medida que a pesquisa avança, podemos esperar uma melhor compreensão dos benefícios do exercício de preensão manual e sua aplicação clínica no tratamento e prevenção da HTA, sendo um importante avanço em termos de saúde pública.

Em suma, este estudo, apesar das suas limitações, desempenha um papel importante no desenvolvimento de futuros programas de exercício físico direcionados à população mais velha com pré-hipertensão e hipertensão, uma vez que fornece dados relevantes sobre os benefícios e as barreiras da adesão a esta prática. Além disso, destaca importantes fatores que devem ser considerados para que um programa de exercício físico tenha uma boa aceitabilidade entre pessoas idosas com HTA, para que possam incluir a prática regular de exercício físico na sua rotina para além da participação em programas estruturados e com limite temporal.

Referências

- Almeida, J. P. A. de S., Bessa, M., Lopes, L. T. P., Gonçalves, A., Roeber, L., & Zanetti, H. R. (2021). Isometric handgrip exercise training reduces resting systolic blood pressure but does not interfere with diastolic blood pressure and heart rate variability in hypertensive subjects: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Hypertension Research*, *44*(9), 1205–1212. <https://doi.org/10.1038/s41440-021-00681-7>
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A., & Hammouda, O. (2020). Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity : Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*, *12*(6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Coelho, I. P. S. M., Formiga, L. M. F., Machado, A. L., Araújo, A. K., Mendes, T. F., & Borges, F. M. (2017). Practice of physical activity among elderly. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, *9*(4), 1107–1112. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4.1107-1112>
- Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, *2*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1161/JAHA.112.004473>
- Correia, M., Oliveira, P. L., Farah, B. Q., Vianna, L. C., Wolosker, N., Puech-Leao, P., Green, D. J., Cucato, G. G., & Ritti-Dias, R. M. (2020). Effects of Isometric Handgrip Training in Patients With Peripheral Artery Disease: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Heart Association*, *9*(4), 1–12. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.013596>
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (3ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Direção Geral de Saúde (2013). *Hipertensão Arterial: definição e classificação*. Lisboa: Direção Geral de Saúde
- Farah, B. Q., Germano-Soares, A. H., Rodrigues, S. L. C., Santos, C. X., Barbosa, S. S., Vianna, L. C., Cornelissen, V. A., & Ritti-Dias, R. M. (2017). Acute and chronic effects of isometric handgrip exercise on cardiovascular variables in hypertensive patients: A systematic review. *Sports*, *5*(3), 55. <https://doi.org/10.3390/sports5030055>
- Garg, R., Malhotra, V., Dhar, U., & Tripathi, Y. (2013). The isometric handgrip exercise as a test for unmasking hypertension in the offsprings of hypertensive parents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *7*(6), 996–999. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2013/5094.3043>
- Hommel, K. A., Hente, E., Herzer, M., Ingerski, L. M., & Denson, L. A. (2013). Telehealth behavioral treatment for medication nonadherence: a pilot and feasibility study. *European journal of gastroenterology & hepatology*, *25*(4), 469–473. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e32835c2a1b>
- Inder, J. D., Carlson, D. J., Dieberg, G., McFarlane, J. R., Hess, N. C., & Smart, N. A. (2016). Isometric exercise training for blood pressure management: a systematic review and meta-analysis to optimize benefit. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*, *39*(2), 88–94. <https://doi.org/10.1038/hr.2015.111>
- Instituto Nacional de Estatística. (2015). Envelhecimento da População Residente em Portugal e na União Europeia. *Destaque Informação à Comunidade Social*, 1–8.

- Jin, Y. Z., Yan, S., & Yuan, W. X. (2017). Effect of isometric handgrip training on resting blood pressure in adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(1–2), 154–160. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.05887-4>
- Jørgensen, M. G., Ryg, J., Danielsen, M. B., Madeleine, P., & Andersen, S. (2018). Twenty weeks of isometric handgrip home training to lower blood pressure in hypertensive older adults: A study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2441-x>
- Justine, M., Azizan, A., Hassan, V., Salleh, Z., & Manaf, H. (2013). Barriers to participation in physical activity and exercise among middle-aged and elderly individuals. *Singapore Medical Journal*, 54(10), 581–586. <https://doi.org/10.11622/smedj.2013203>
- Lopes, S., Mesquita-Bastos, J., Alves, A. J., & Ribeiro, F. (2018). Exercise as a tool for hypertension and resistant hypertension management: current insights. *Integrated blood pressure control*, 11, 65–71. <https://doi.org/10.2147/IBPC.S136028>
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redón, J., Zanchetti, A., Böhm, M., Christiaens, T., Cifkova, R., De Backer, G., Dominiczak, A., Galderisi, M., Grobbee, D. E., Jaarsma, T., Kirchhof, P., Kjeldsen, S. E., Laurent, S., Manolis, A. J., Nilsson, P. M., Ruilope, L. M., Schmieder, R. E., ... Task Force Members (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of hypertension*, 31(7), 1281–1357. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc>
- Mandini, S., Conconi, F., Mori, E., Myers, J., Grazi, G., & Mazzoni, G. (2018). Walking and hypertension: greater reductions in subjects with higher baseline systolic blood pressure following six months of guided walking. *PeerJ*, 6, e5471. <https://doi.org/10.7717/peerj.5471>
- Menezes, T. N., Oliveira, E. C. T., Fischer, M. A. T. S., & Esteves, G. H. (2016). Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(2), 117–124. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2016.04.001>
- Miller, W., & Brown, P. R. (2017). Motivators, facilitators, and barriers to physical activity in older adults: A qualitative study. *Holistic Nursing Practice*, 31(4), 216–224. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000218>
- Miranda, B. S., Bernardes, K. O., Noronha, D. O., & Luz-Santos, C. (2020). Systemic arterial hypertension (SAH) and comorbidity in the elderly: A cross-sectional study. *Revista Pesquisa Em Fisioterapia*, 10(4), 619–624. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i4.3229>
- Palmeira, A. C., Farah, B. Q., da Silva, G. O., Moreira, S. R., de Barros, M. V. G., Correia, M. de A., Cucato, G. G., & Ritti-Dias, R. M. (2021). Effects of isometric handgrip training on blood pressure among hypertensive patients seen within public primary healthcare: A randomized controlled trial. *Sao Paulo Medical Journal*, 139(6), 648–656. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0796.R1.22042021>
- Palsola, M., Renko, E., Kostamo, K., Lorencatto, F., & Hankonen, N. (2020). Thematic analysis of acceptability and fidelity of engagement for behaviour change interventions: The Let's Move It intervention interview study. *British Journal of Health Psychology*, 25(3), 772–789. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12433>
- Picorelli, A. M., Pereira, L. S., Pereira, D. S., Felício, D., & Sherrington, C. (2014).

- Adherence to exercise programs for older people is influenced by program characteristics and personal factors: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 60(3), 151–156. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2014.06.012>
- Polonia, J., Martins, L., Pinto, F., & Nazare, J. (2014). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: Changes over a decade the PHYSA study. *Journal of Hypertension*, 32(6), 1211–1221. <https://doi.org/10.1097/HJH.000000000000162>
- Reia, T. A., da Silva, R. F., Jacomini, A. M., Moreno, A. M. G., da Silva, A. B., Monteiro, H. L., & Zago, A. S. (2020). Acute physical exercise and hypertension in the elderly: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 26(4), 347–353. <https://doi.org/10.1590/1517-869220202604219195>
- Reicherzer, L., Kramer-Gmeiner, F., Labudek, S., Jansen, C. P., Nerz, C., Nystrand, M. J., Becker, C., Clemson, L., & Schwenk, M. (2021). Group or individual lifestyle-integrated functional exercise (LiFE)? A qualitative analysis of acceptability. *BMC Geriatrics*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01991-0>
- Richards, J. J., van Wyk, P. M., Wood, C. N., Shea, L. P., Swaine, I., Levy, P., Crawley, J., Milne, K. J., & McGowan, C. L. M. (2022). Getting the best GRIP on blood pressure control: Investigating a cost-effective isometric handgrip alternative. *Chronic Illness*, 18(4), 964–973. <https://doi.org/10.1177/17423953211049753>
- Rodrigues, A. P., Gaio, V., Kislaya, I., Graff-Iversen, S., Cordeiro, E., Silva, A. C., ... Matias-Dias, C. (2017). Prevalência de hipertensão arterial em Portugal: resultados do Primeiro Inquérito Nacional com Exame Físico (INSEF 2015), 9(Supl 9), 11–14. Retrieved from <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/4760>
- Rodrigues, A. M., Gregório, M. J., Sousa, R. D., Dias, S. S., Santos, M. J., Mendes, J. M., Coelho, P. S., Branco, J. C., & Canhão, H. (2018). Challenges of Ageing in Portugal: Data from the EpiDoC Cohort. *Acta medica portuguesa*, 31(2), 80–93. <https://doi.org/10.20344/amp.9817>
- Schutzer, K. A., & Graves, B. S. (2004). Barriers and motivations to exercise in older adults. *Preventive Medicine*, 39(5), 1056–1061. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.003>
- Sekhon, M., Cartwright, M., & Francis, J. J. (2017). Acceptability of healthcare interventions: An overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2031-8>
- Sekhon, M., Cartwright, M., & Francis, J. J. (2018). Acceptability of health care interventions: A theoretical framework and proposed research agenda. *British Journal of Health Psychology*, 23(3), 519–531. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12295>
- Silva, F. M. de A., & Safons, M. P. (2022). Exposição ao nível insuficiente de exercício físico entre pessoas idosas durante o distanciamento físico decorrente da pandemia por covid-19. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 25(6), e220086. <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.220086.pt>
- Smart, N. A., Way, D., Carlson, D., Millar, P., McGowan, C., Swaine, I., Baross, A., Howden, R., Ritti-Dias, R., Wiles, J., Cornelissen, V., Gordon, B., Taylor, R., & Bleile, B. (2019). Effects of isometric resistance training on resting blood pressure: Individual participant data meta-Analysis. *Journal of Hypertension*, 37(10), 1927–1938. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002105>
- Sociedade Portuguesa de Hipertensão. (2015). Tradução Portuguesa das Guidelines da Sociedade Europeia de Hipertensão para a Auto-medição da Pressão Arterial (AMPA): relatório síntese da Segunda Conferência Internacional de Consenso sobre a Auto-medição da Pressão Arterial. *Revista Portuguesa de Hipertensão E*

- Risco Cardiovascular*, 45, Supl. Retrieved from <https://www.sphta.org.pt/files/guidelinesampa.pdf>
- Socoloski, T. da S., Rech, C. R., Correa Junior, J. A., Lopes, R. M., Hino, A. A. F., & Guerra, P. H. (2021). Barreiras para a prática de atividade física em idosos: revisão de escopo de estudos brasileiros. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 26, 1–8. <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0208>
- Spiteri, K., Broom, D., Bekhet, A. H., De Caro, J. X., Laventure, B., & Grafton, K. (2019). Barriers and motivators of physical activity participation in middle-aged and older adults—a systematic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(6), 929–944. <https://doi.org/10.1123/japa.2018-0343>
- Walton, H., Spector, A., Tombor, I., & Michie, S. (2017). Measures of fidelity of delivery of, and engagement with, complex, face-to-face health behaviour change interventions: A systematic review of measure quality. *British journal of health psychology*, 22(4), 872–903. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12260>
- Werneck, A. O., Silva, D. R., Malta, D. C., Souza-Júnior, P. R. B., Azevedo, L. O., Barros, M. B. A., & Szwarcwald, C. L. (2021). Physical inactivity and elevated TV-viewing reported changes during the COVID-19 pandemic are associated with mental health: A survey with 43,995 Brazilian adults. *Journal of psychosomatic research*, 140, 110292. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110292>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., ... Brady, A. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- World Health Organization. (2023). *World health statistics 2023: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Retrieved from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/2023/world-health-statistics-2023_20230519_.pdf?sfvrsn=bfa18d07_1&download=true
- Yarmohammadi, S., Saadati, H. M., Ghaffari, M., & Ramezankhani, A. (2019). A systematic review of barriers and motivators to physical activity in elderly adults in Iran and worldwide. *Epidemiology and health*, 41, e2019049. <https://doi.org/10.4178/epih.e2019049>
- Zulantay, S. B., & Cancino-López, J. (2020). Entrenamiento de handgrip isométrico de alta intensidad en adultos mayores pre-hipertensos y con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica etapa I. *Revista médica de Chile*, 148(5), 611–617. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500611>

Anexos

Anexo 1.

Guião de entrevista semi-estruturada

Guião Entrevista

IMPACTOS DO PROGRAMA

1. Fale-me acerca do impacto que este programa de exercício teve na sua vida... O que mudou na sua vida depois da sua participação no programa de exercício?
 - a. Que **benefícios** sentiu após a sua participação no programa de exercício? Sentiu benefícios/melhorias? Quais? A que níveis? Físico? Psicológico? Emocional? Fale-me um pouco acerca disso.
 - b. Fale-me acerca do seu **estilo de vida** antes e após a participação no programa de exercício. Houve alterações ao seu estilo de vida? Quais? De que forma? Pode falar-me um pouco acerca disso?
 - c. Fale-me acerca da sua **qualidade de vida** antes e após a participação no programa. Houve mudanças? Se sim, em que sentido? Fale-me um pouco acerca disso.

ESTRATÉGIAS PARA MANTER A ATIVIDADE FÍSICA APÓS O PROGRAMA: FACILITADORES E BARREIRAS

1. Já praticava algum tipo de exercício físico (caminhada, andar de bicicleta, alongamentos...) antes de participar neste programa?
 - a. Quais?
 - b. Com que frequência?
 - c. Realizava o exercício sozinho ou acompanhado? Eram aulas regulares?
 - d. Onde?
 - e. Fale-me um pouco acerca dessa prática de exercício físico.
 - f. Se não praticava: Porquê?
2. Como mudaram os seus hábitos de prática de exercício físico com a participação no programa?
 - a. Continua a praticar? Porquê? O que o leva a praticar exercício físico? Que estratégias encontra para se motivar para fazer exercício mesmo quando não lhe apetece?
 - b. Que tipo de exercício pratica? Com que intensidade/frequência? Aumentou? Diminuiu? Em que local realiza essa prática?
 - c. Caso continue a praticar: Considera que a participação no programa foi importante para essa continuidade? Porquê?
 - d. Se não continua a praticar: porquê? O que o leva a não praticar? Quais são as razões que o levam a não praticar? O que o impede? O que dificulta? E o que poderia ajudar/facilitar a praticar?

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE EXERCÍCIO

1. Como foi para si participar neste programa de exercício? Qual a sua opinião? O que sentiu ao participar do programa? Fale-me um pouco da sua experiência no programa.
2. O que o motivou a participar?
3. Como teve conhecimento sobre a existência deste programa?
4. Ao receber as informações acerca do programa, acreditava que os exercícios físicos propostos seriam capazes de reduzir sua pressão arterial?
5. Acreditava que conseguiria realizar os exercícios físicos propostos até o final do programa?
6. Para realizar o programa de exercício físico foi necessário abdicar de alguma outra atividade?
7. O que achou do formato do programa em termos de:

a. Duração total do programa (número de sessões)?

Se tivesse que classificar diria que a duração foi:

Muito extensa	Extensa	Adequada	Curta	Muito Curta

b. Duração de cada sessão de exercício?

Se tivesse que classificar diria que as sessões foram:

Muito longas	Longas	Adequadas	Curtas	Muito Curtas

c. Tipo de exercícios?

Se tivesse que classificar diria que foram:

Muito adequados	Adequados	Pouco adequados	Nada adequados

d. Exigiu muito esforço físico?

Se tivesse que quantificar diria que exigiu:

Muito esforço	Algum esforço	Pouco esforço	Nenhum esforço

e. Como se sentia ao final de cada sessão?

Se tivesse que classificar diria que ficava:

Nada cansado(a)	Um pouco cansado(a)	Moderadamente Cansado(a)	Muito Cansado(a)

f. Orientações e acompanhamento dos profissionais?

Se tivesse que quantificar diria que as orientações foram:

Nada adequadas	Adequadas	Muito adequadas

--	--	--

g. Feedback dos profissionais?

Se tivesse que quantificar diria que o feedback foi:

Nada adequado	Adequado	Muito adequado

h. Experiência com as avaliações?

Se tivesse que quantificar diria que experiência com as avaliações foi:

Muito má	Má	Normal	Boa	Muito Boa

i. Interação com os membros da equipa de investigação?

Muito má	Má	Normal	Boa	Muito Boa

j. A informação que recebeu acerca do programa foi clara?

Se tivesse que quantificar diria que a informação recebida foi:

Nada Clara	Pouco Clara	Clara	Muito clara

k. Teve alguma dúvida sobre o programa de exercícios durante as 8 semanas?

Se sim: Como ultrapassou essas dúvidas?

8. O que mais o agradou/O que gostou mais? O que gostou menos? Sentiu alguma dificuldade ou constrangimento durante o programa? Qual?
9. Se pudesse alterar algo no programa, o que seria? (e.g., tipo de exercícios, horário, número de sessões, duração das sessões, espaço, local, realizar a prática sozinho ou acompanhado, etc.)
10. Recomendaria o programa a alguém (familiar ou amigo) que estivesse em condições semelhantes à sua? Porquê?
11. Se o programa tivesse continuidade, estaria disposto a continuar? Porquê?

Há mais alguma coisa que gostasse de me dizer?

Anexo 2.

Folha de informação sobre o presente estudo

Folha de Informação ao Participante

“O Efeito Hipotensor de um Programa Domiciliário de Treino Isométrico de Preensão Manual em Idosos com Pré-Hipertensão e Hipertensão”

Estamos a analisar a perceção dos participantes acerca do programa de exercício físico realizado no âmbito do projeto de investigação “O Efeito Hipotensor de um Programa Domiciliário de Treino Isométrico de Preensão Manual em Idosos com Pré-Hipertensão e Hipertensão”.

Conhecer e compreender a perspetiva dos participantes neste programa é muito importante para que possamos melhorá-lo em termos de benefícios para a saúde de pessoas com hipertensão e pré-hipertensão.

Mas antes de decidir participar, ou não, é importante que compreenda porque é que este estudo está a ser realizado e que procedimento é que o mesmo envolve. Por isso pedimos-lhe que leia a informação com atenção.

Se houver algum aspeto que não esteja claro para si ou se precisar de mais esclarecimentos, por favor, pergunte aos investigadores.

Use o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar.

Muito obrigada, desde já, pela sua atenção.

Perguntas frequentes

Qual é o propósito deste estudo?

Os benefícios da participação em programas de exercício físico em pessoas com hipertensão e pré-hipertensão têm sido documentados na literatura, sobretudo através de dados clínicos. Todavia, conhecer e compreender a opinião dos participantes em relação a este tipo de programas é importante para que os mesmos possam ser melhorados e tornados acessíveis ao maior número de pessoas. Assim, no âmbito do projeto de investigação acima mencionado, pretendemos explorar a perceção dos participantes em relação ao programa de treino de exercício. Para tal, iremos realizar uma entrevista individual com os participantes que será gravada em registo de áudio.

Porque é que fui escolhido(a)?

Foi escolhido(a) porque participou no programa de exercício físico desenvolvido no âmbito do projeto intitulado “O Efeito Hipotensor de um Programa Domiciliário de Treino Isométrico de Preensão Manual em Idosos com Pré-Hipertensão e Hipertensão”.

Tenho de participar?

A decisão de participar, ou não, é completamente sua. Se decidir participar, vamos pedir-lhe que leia e assine um termo de consentimento livre e informado, mas é totalmente livre de desistir a qualquer momento, sem que para tal tenha que dar qualquer justificação. A decisão de desistir ou de não participar não afetará a qualidade dos serviços de saúde que lhe são prestados atualmente ou no futuro, nem implicará qualquer consequência para si.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se eu decidir participar no estudo?

Não existem quaisquer desvantagens ou riscos em participar no estudo.

A minha participação será confidencial?

Toda a informação recolhida nesta entrevista será mantida estritamente confidencial. Os dados recolhidos serão gravados numa base de dados informática com um código e não com o seu nome, para que ninguém o(a) possa identificar, e a base de dados será protegida com uma palavra-passe. Apenas os investigadores do projeto terão acesso aos seus dados.

O que acontecerá aos resultados do estudo?

Os resultados do estudo serão analisados e incorporados em Dissertações de Mestrado e Teses de Doutoramento e alguns serão divulgados e publicados em eventos e revistas científicas. No entanto, em nenhum momento o participante será identificado. Se desejar obter uma cópia de qualquer relatório ou publicação, por favor informe o investigador com quem contactar. Teremos todo o gosto em partilhar consigo os resultados.

Anexo 3.

Termo de consentimento livre e esclarecido do presente estudo

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: “O Efeito Hipotensor de um Programa Domiciliário de Treino Isométrico de Preensão Manual em Idosos com Pré-Hipertensão e Hipertensão”

Nome do Investigador Principal: Alberto Alves

Por favor, leia e assinale com uma cruz (X) os quadrados seguintes,

1. Eu confirmo que recebi a informação que me foi dada e tive a oportunidade de questionar e me esclarecer.
2. Eu percebo que a minha participação é voluntária e que sou livre de desistir, em qualquer altura, sem dar nenhuma explicação, sem que isso afete qualquer serviço de saúde que me é prestado.
3. Eu compreendo que os dados recolhidos durante a investigação são confidenciais e que só os investigadores do projeto têm acesso a eles. Portanto, dou autorização para que os mesmos tenham acesso a esses dados.
4. Eu compreendo que os resultados do estudo podem ser publicados em Revistas Científicas e usados noutras investigações, sem que haja qualquer quebra de confidencialidade. Foi-me ainda dada a possibilidade de poder decidir acerca da divulgação e utilização dos dados. Portanto, dou autorização para a utilização dos dados para esses fins.
5. Eu concordo então em participar no estudo.

Nome do Participante

Data

Assinatura

Nome do Investigador(a)

Data

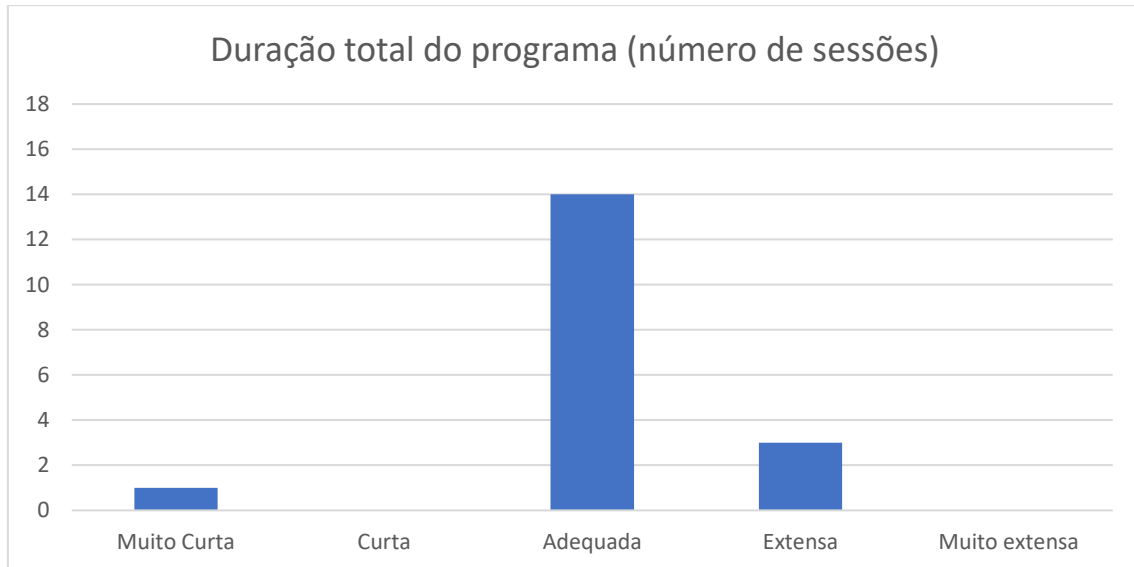
Assinatura

Anexo 4

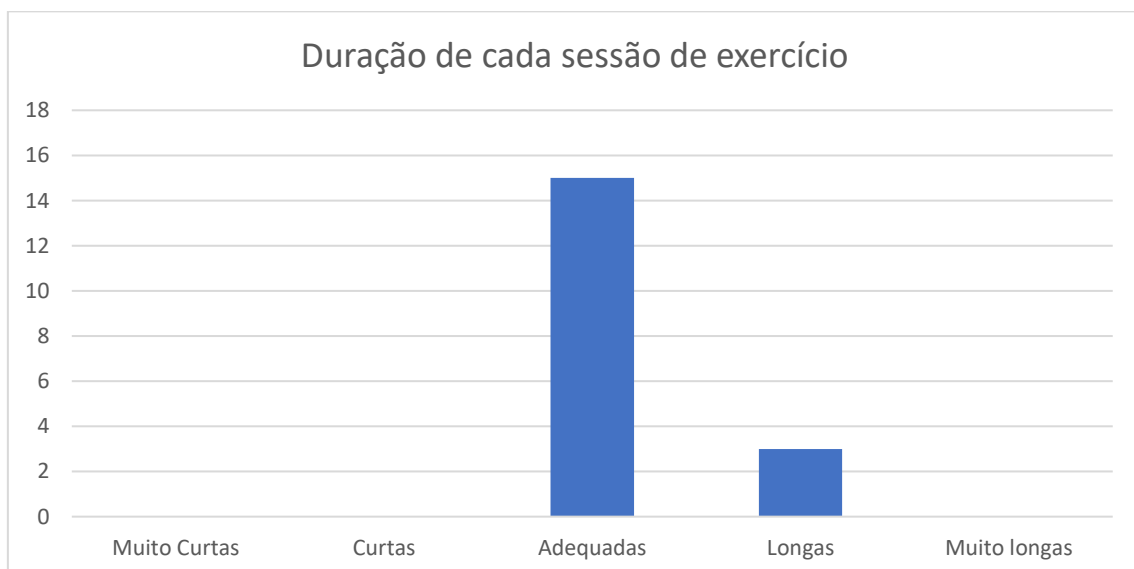
Representações em gráficos das respostas as questões fechadas da entrevista semi-estruturada

O que achou do formato do programa em termos de:

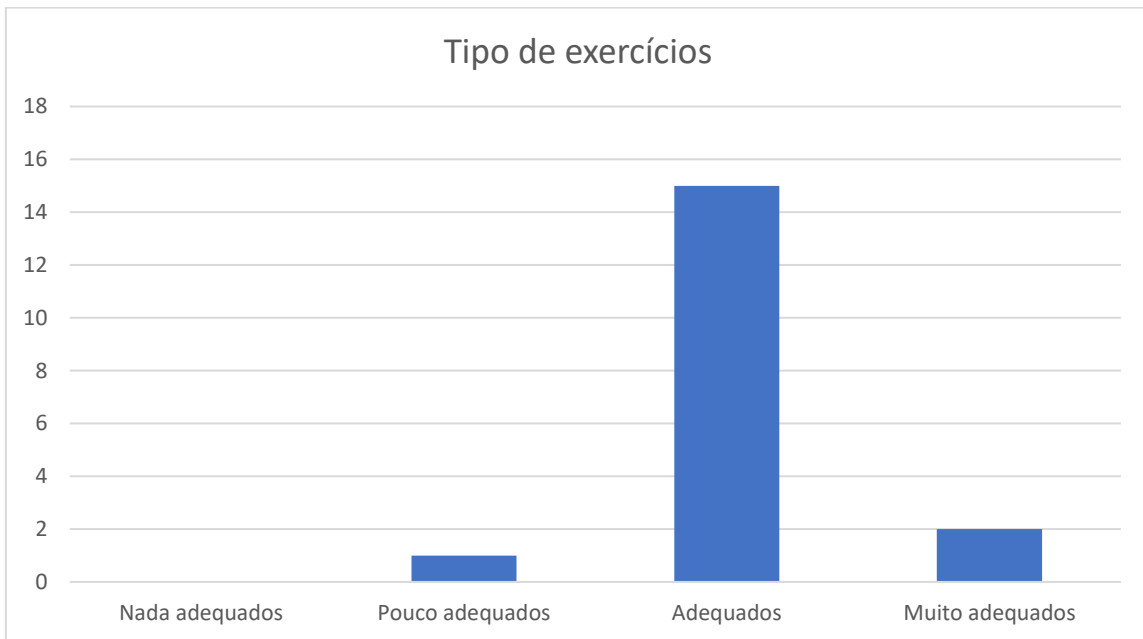
a. Duração total do programa (número de sessões)?



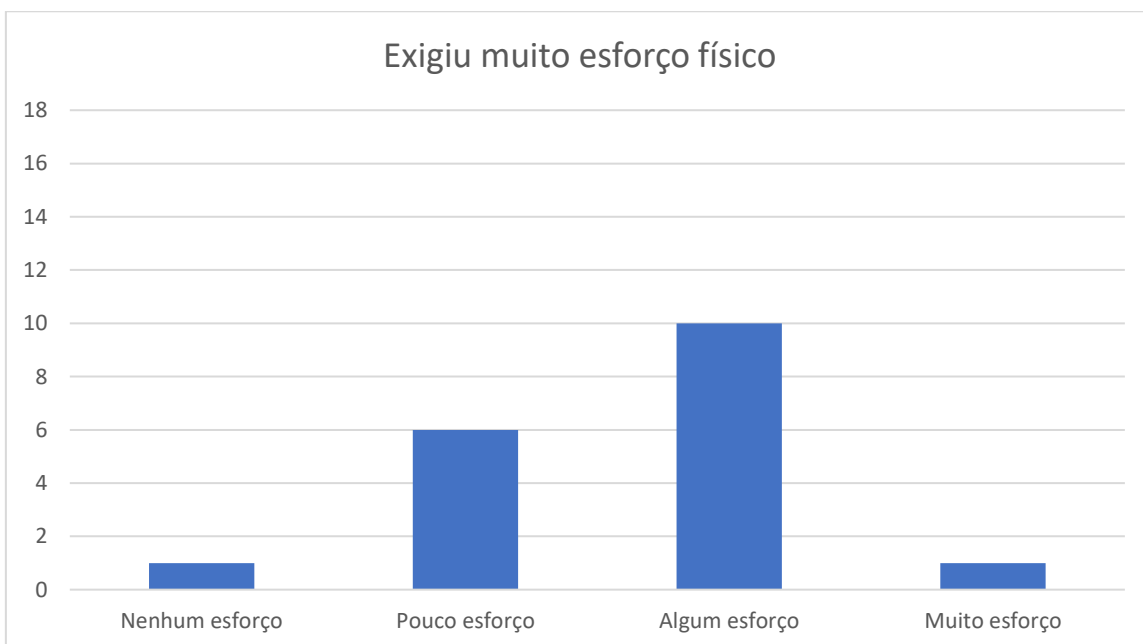
b. Duração de cada sessão de exercício?



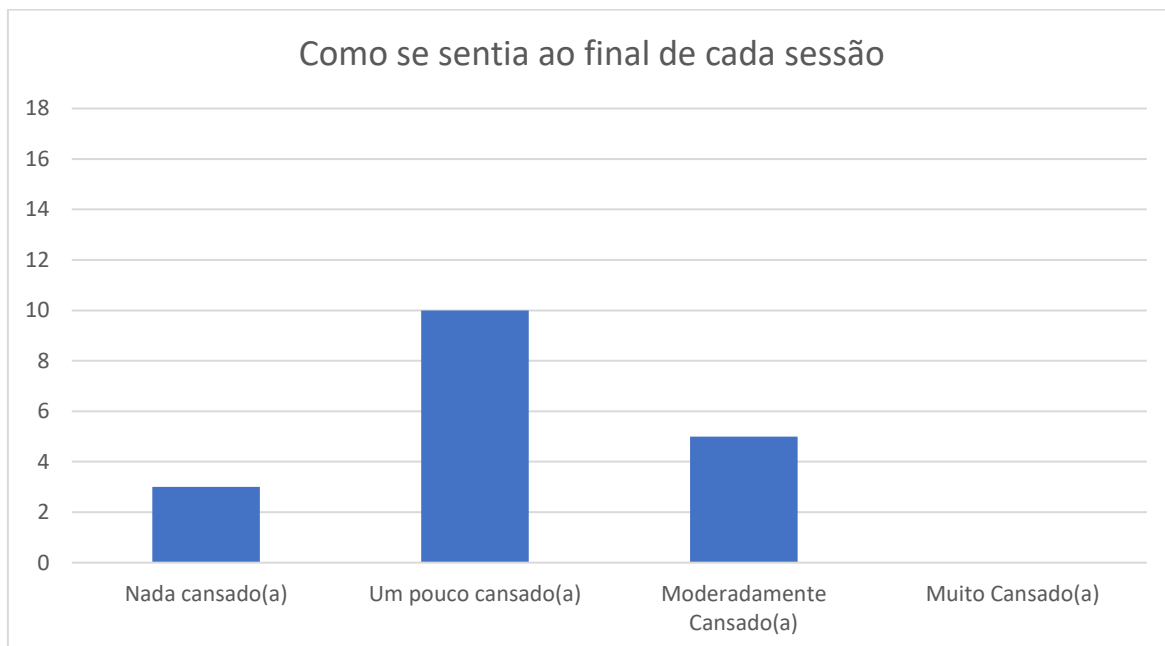
c. Tipo de exercícios?



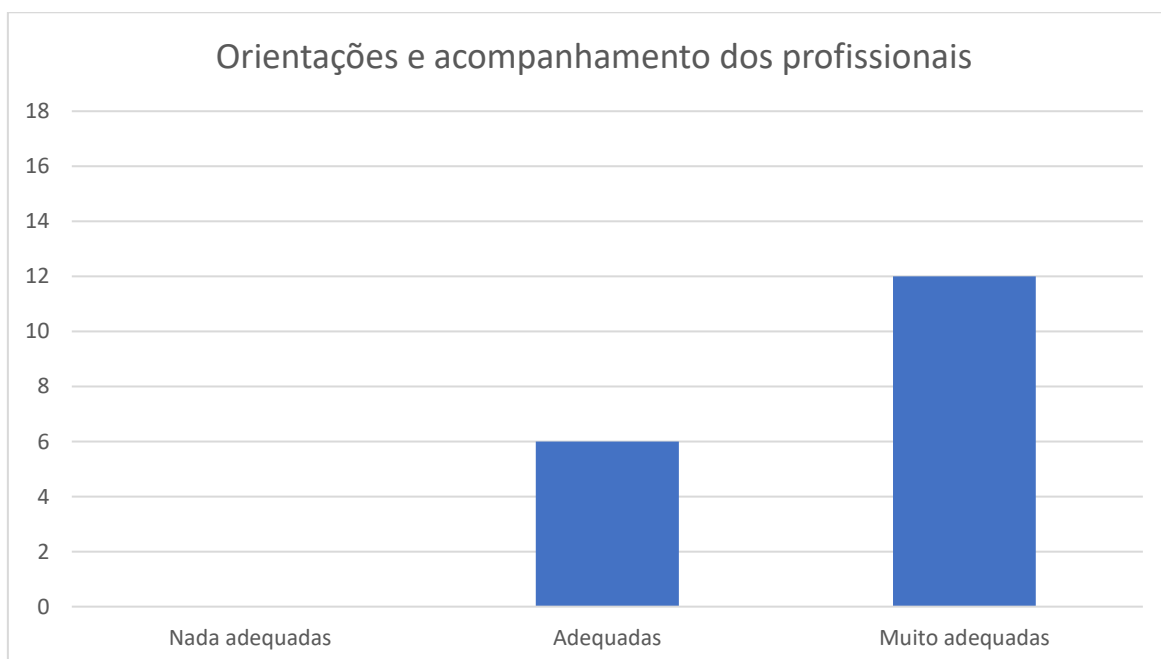
d. Exigiu muito esforço físico?



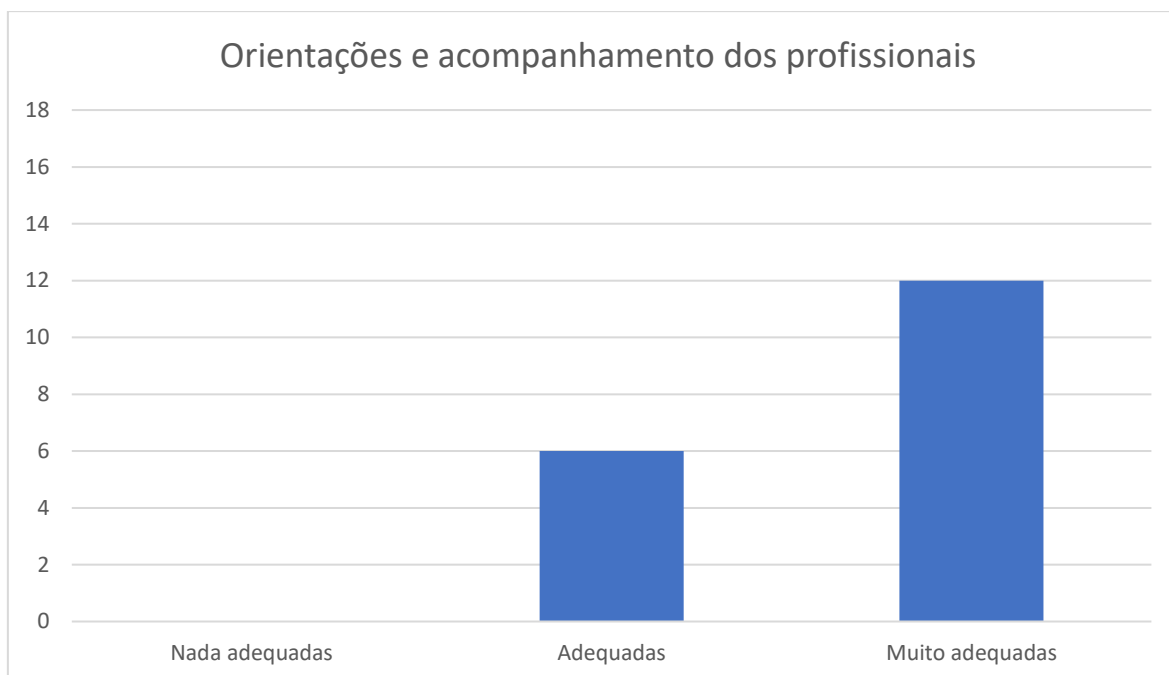
e. Como se sentia ao final de cada sessão?



f. Orientação e acompanhamento dos profissionais?



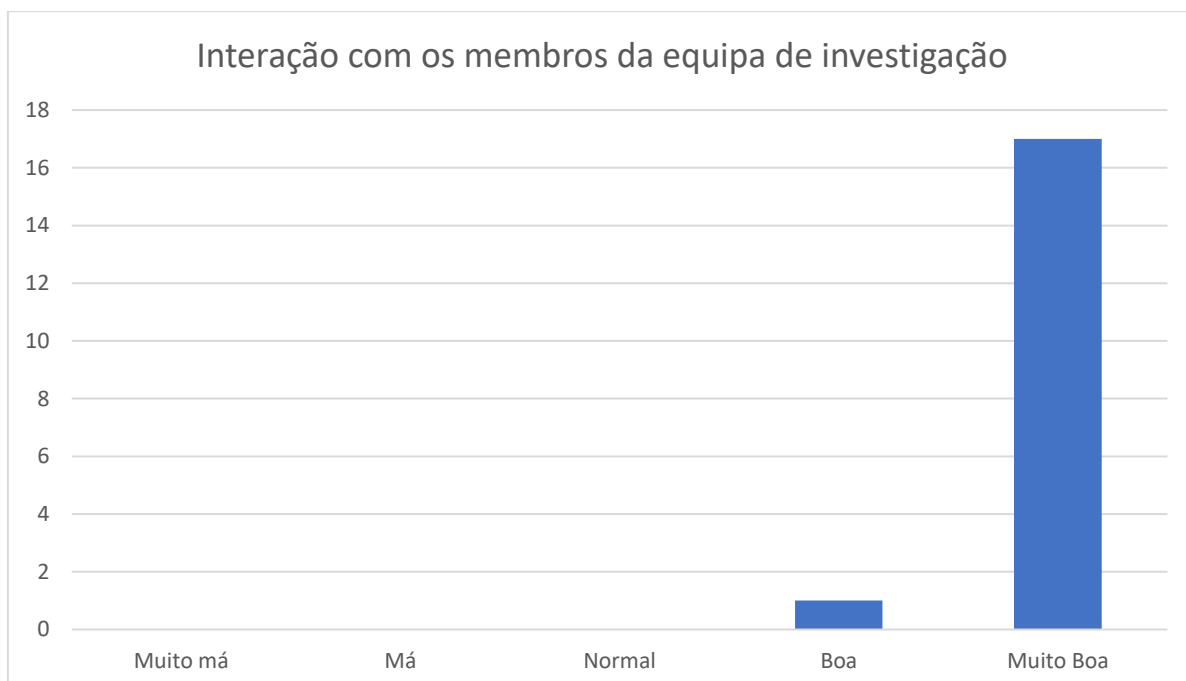
g. Feedback dos profissionais?



h. Experiência com as avaliações?



i. Interação com os membros da equipa?



j. A informação que recebeu acerca do programa foi clara?

