



Filipa Diniz

**Programa de Exercício Físico e Hipertensão
Resistente: estudo exploratório da percepção dos
participantes**



Filipa Diniz

Programa de Exercício Físico e Hipertensão Resistente: estudo exploratório da perceção dos participantes

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica, realizada sob a orientação científica da Prof. Doutora Daniela Maria Pias Figueiredo, Professora Adjunta na Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e coorientação do Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva, Professor Catedrático do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro.

Esta dissertação foi desenvolvida no âmbito do projeto "PTDC/DTP-DES/1725/2014", financiado pelo FEDER através do COMPETE2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) 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 à minha mãe, que apesar das adversidades da vida sempre mostrou ser uma mulher de garra e conseguiu atingir os seus sonhos e objetivos de vida.
Um dia espero ser como ela, e até lá lutarei por isso.

o júri

presidente

Professora Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

Professora Doutora Margarida Maria Baptista Mendes Pedroso de Lima
professora associada com agregação da Universidade de Coimbra - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

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

agradecimentos

Este campo é dedicado a todos aqueles que me acompanharam ao longo da minha vida pessoal e do meu desenvolvimento académico e que, de alguma forma, deixaram um pouco de si comigo. A todos deixo o meu sincero agradecimento.

Em primeiro, gostaria de agradecer à minha orientadora, Prof. Doutora Daniela Figueiredo por todo o apoio que me prestou ao longo deste ano, pela sua disponibilidade e por toda a partilha de conhecimentos, que me fez crescer tanto a nível profissional, como também a nível pessoal.

Ao meu Professor Doutor Carlos Fernandes, coorientador da dissertação, agradeço toda a partilha de saber, que me transmitiu não só este ano, mas durante todo o meu percurso académico na Universidade de Aveiro.

Dirijo, também, um especial agradecimento ao Prof. Fernando Ribeiro, investigador principal do estudo no qual se insere a minha dissertação, por me permitir ter esta oportunidade e acreditar nas minhas competências. Igualmente, agradeço à Mestre Susana Lopes que foi impecável e incansável no apoio que me prestou no processo de recrutamento e recolha de informação. Agradeço também, ao Eng. Mário Rodrigues pelo apoio que prestou na gravação dos vídeos das entrevistas e pela disponibilização do material necessário.

Agradeço de igual modo, a todos os meus amigos e família pelo companheirismo, pela partilha de emoções e sentimentos e por me ajudarem a ser melhor pessoa a cada dia que passa.

Um agradecimento muito especial à minha mãe que sempre me apoiou no meu percurso académico. Ao meu namorado por escutar as minhas alegrias, desânimos e angústias. À minha prima, a minha irmã emprestada, por ter sempre espaço e tempo para mim, e por me ajudar nos momentos mais difíceis e desafiantes da minha vida, a nível académico e pessoal.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

“Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas quem vai acompanhado, com certeza vai mais longe.” (Clarice Lispector)

palavras-chave

Hipertensão Arterial Resistente, Pressão Arterial, Exercício Físico, Ansiedade, Depressão, Entrevistas em Grupo Focal

resumo

A Hipertensão Arterial (HTA) é uma doença crónica caracterizada pelos níveis elevados de Pressão Arterial (PA), representando a principal causa reversível das Doenças Cardiovasculares (CV), que são responsáveis por cerca de um terço da mortalidade e da morbilidade em Portugal. No caso em que os valores de PA não diminuem com a estratégia farmacológica para o tratamento de HTA, considera-se o diagnóstico de HTA resistente (HTAr). Os pacientes diagnosticados com HTAr podem beneficiar da prática regular de exercício físico resultando na diminuição da PA. A relação entre os sintomas ansiogénicos e/ou depressivos e a HTA tem sido estudada, e apesar dos resultados inconsistentes esta relação tem sido evidenciada. Para além do exercício físico ser recomendado a pacientes com HTAr, este é também benéfico para a redução da ansiedade e depressão. Este estudo tem como objetivos a análise dos efeitos preliminares de um programa de exercício físico em pacientes com HTAr e a exploração das perceções dos participantes relativamente ao mesmo. Este estudo está inserido num projeto de investigação mais alargado intitulado “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente”, que consistiu em analisar os efeitos de um programa de exercício físico para pessoas com HTAr, com a duração de três meses. Os participantes foram metodicamente selecionados para a constituição do grupo experimental (treino de exercício) e o grupo de controlo (tratamento usual). As variáveis referentes à PA e à sintomatologia ansiosa e depressiva foram recolhidas antes e após o programa. De seguida, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas em grupo focal, para explorar a perceção dos participantes relativamente ao programa e à prática de exercício. Os resultados de natureza quantitativa demonstraram uma diminuição da PAS (Pressão Arterial Sistólica) ($p=0,017$) em 72,7% dos participantes, da PAD (Pressão Arterial Diastólica) ($p=0,027$) em 68,2% participantes e da sintomatologia depressiva ($p=0,007$) em 65,2% participantes. Relativamente à análise das entrevistas emergiram cinco categorias: 1) principais impactos após a participação no programa de exercício físico; 2) facilitadores à adesão ao programa de exercício físico; 3) barreiras percebidas à prática de exercício físico; 4) perceção quanto à estrutura do programa de exercício; e 5) satisfação global com o programa. Esta análise mostrou que vários participantes identificaram mudanças positivas no seu bem-estar físico e emocional depois do programa, havendo uma diminuição do *stress* e irritabilidade no seu dia-a-dia além da diminuição da PA. A adesão ao programa de exercício físico foi facilitada, de acordo com os participantes, pelo acompanhamento profissional e personalizado, pelo compromisso de comparecer aos treinos e a disponibilidade de horários. Por outro lado, os participantes referiram a falta de motivação, falta de companhia, limitações na saúde física e dificuldade em conciliar horários como barreiras à continuação da prática de exercício físico. Concluiu-se que os benefícios percebidos pelos participantes são importantes indicadores para a adesão ou continuação da prática de exercício físico, não desvalorizando as barreiras percebidas. Este estudo tem uma abordagem inovadora por focar a análise da perceção dos próprios participantes, indo além dos dados clínicos quantitativos.

keywords

Resistant Arterial Hypertension, Blood Pressure, Physical Exercise, Anxiety, Depression, Focus Group Interviews

abstract

Arterial Hypertension (or High Blood Pressure - HBP) is a chronic disease characterised by high levels of Blood Pressure (BP), which is the main reversible cause of the Cardiovascular Diseases (CVDs), that are responsible for around one third of the mortality and morbidity in Portugal. When BP values do not decrease with pharmaceutical treatment for HBP, it is considered the diagnosis of resistant hypertension (RHTN). Patients diagnosed with RHTN may benefit of regular physical activity resulting on BP decrease. The relationship between anxiety and/or depressive symptoms and hypertension has been studied, and despite the inconsistent results this has been demonstrated. Physical activity is recommended to patients with RHTN, but it is also beneficial for the reduction of anxiety and depression. This study aims to analyse preliminary effects of a physical activity program on patients with RHTN and to explore the perceptions of the participants about the program. This study is part of a larger research project entitled "The Role of Exercise Training in the Treatment of Resistant Hypertension", that consisted in a three months physical activity program for people with RHTN. Participants were methodically selected for the experimental group (physical training) and control group (usual treatment). Variables related to BP and to anxious and depressive symptomatology were collected before and after the program. Then, semistructured focus group interviews were conducted to explore the perception of the participants about the program. Quantitative results demonstrated a decrease of SBP (Systolic Blood Pressure) ($p=0,017$) in 72,7%, DBP (Diastolic Blood Pressure) ($p=0,027$) in 68,2% and the depressive symptomatology ($p=0,007$) in 65,2% of the participants. Five main categories emerged from interviews' analyses: 1) main impacts after participation in the physical activity program; 2) facilitators of adherence to the physical activity program; 3) perceived barriers to physical activity; 4) perception of physical activity program structure; and 5) global satisfaction with the program. This analysis showed that several participants identified positive changes on their physical and emotional well-being after the program, associated with a decrease of stress and irritability on their daily life as well as a decreased BP. According to the participants, adherence to physical activity program was facilitated by the professional and personalized monitoring, the commitment to attend the training and the availability of different schedules. On the other hand, participants referred lack of motivation, lack of company, physical health limitations and difficulty in conciliating schedules as barriers to the continuation of physical activity. We concluded that the benefits perceived by the participants are important indicators of adherence and persistence of physical activity, despite the perceived barriers. This study has an innovative approach by focusing on the participants' own perception analysis, going beyond quantitative clinical data.

Índice

Introdução	1
Hipertensão Arterial (HTA) - definição, critérios de diagnóstico e tratamento	1
Hipertensão Arterial Resistente (HTAr) - definição, critérios de diagnóstico e tratamento	2
Prática de Exercício Físico e Hipertensão	3
Depressão e Ansiedade associados à Hipertensão	4
O papel da Psicologia da Saúde	4
Objetivos do estudo	6
Metodologia.....	7
Desenho de estudo e participantes	7
Procedimentos de recolha de dados	8
Intervenção.....	8
Instrumentos de recolha de dados	8
Procedimentos para o tratamento e análise de dados.....	11
Resultados.....	12
Caracterização sociodemográfica da amostra.....	12
Comparação entre momentos (pré-pós).....	14
Dados Qualitativos - Perceção dos participantes relativamente ao programa e à prática de exercício físico	15
1- Impactos após a participação no programa de exercício físico	15
2 – Fatores facilitadores de adesão ao programa de exercício físico.....	17
3- Barreiras percebidas à prática de exercício após a participação no programa	19
4 -Sugestões de melhoria ao programa de treino de exercício.....	20
5 – Satisfação global com o programa.....	21
Discussão	22
Limitações do estudo e perspetivas futuras	24
Referências	26
Anexos	32

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Limites de referência da Pressão Arterial (PA) utilizados no diagnóstico de HTA. MAPA – medição ambulatória da PA; AMPA – automedição da PA no domicílio... 1	1
Tabela 2 – Variáveis de caracterização do grupo experimental e do grupo de controlo..... 13	13
Tabela 3 – Dados clínicos relativos aos hábitos tabágicos e se a doença afeta a funcionalidade dos participantes de ambos os grupos..... 14	14
Tabela 4 – Comparação das variáveis em estudo antes e após a intervenção em ambos os grupos. 14	14

Introdução

Mundialmente, as Doenças Cardiovasculares (CV) são uma das principais causas de morte e incapacidade. Em Portugal, estas representam a principal causa de um terço da mortalidade e da morbilidade (Rodrigues et al., 2017; Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2015). A Hipertensão Arterial (HTA) é apontada como a primordial causa reversível das doenças CV, responsável por 45% da mortalidade por doenças cardíacas e até 51% por acidente vascular cerebral (Benjamin et al., 2018; Williams et al., 2018; Rodrigues et al., 2017; Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2015).

Hipertensão Arterial (HTA) - definição, critérios de diagnóstico e tratamento

Por definição, a HTA é uma doença crónica caracterizada pelos níveis elevados de Pressão Arterial (PA), i.e., pressão sanguínea exercida nas paredes arteriais. Esta doença é avaliada em consultório através da medição da PA sistólica (PAS) e/ou da PA diastólica (PAD), devendo ser realizadas diversas medições e em diferentes ocasiões. Em consultório, os valores de PA são registados e avaliados pelos profissionais de saúde, que os classificam de acordo com diretrizes da Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH)/Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) (Direção Geral de Saúde, 2013; Williams et al., 2018). A HTA é determinada pelo valor da PAS ≥ 140 mmHg assim como pelo valor da PAD ≥ 90 mmHg. Os valores dos limites de referência da PA tidos no diagnóstico da HTA são apresentados na Tabela 1, que devem ser aplicados apenas a pessoas com idade superior a 16 anos (Williams et al., 2018).

Tabela 1 – Limites de referência da Pressão Arterial (PA) utilizados no diagnóstico de HTA. MAPA – medição ambulatória da PA; AMPA – automedição da PA no domicílio.

Tipo de medição		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Consultório		≥ 140	≥ 90
24 horas (MAPA)	Global (24 horas)	≥ 130	≥ 80
	Período do dia (07-23h)	≥ 135	≥ 85
	Período da noite (23-07h)	≥ 120	≥ 70
AMPA		≥ 135	≥ 85

Fonte: adaptado de Williams et al., 2018

De acordo com o valor médio das últimas duas medições realizadas em diferentes consultas, após a deteção inicial de valores elevados de PA, a HTA pode ser classificada em três graus: Grau 1/HTA ligeira (PAS 140-159 mmHg e/ou PAD 90-99 mmHg), Grau 2/HTA moderada (PAS 160-179 e/ou PAD 100-109) ou Grau 3/HTA grave (PAS ≥ 180 e/ou PAD ≥ 110) (Williams et al., 2018).

Segundo o estudo *Worldwide prevalence of hypertension exceeds 1.3 billion*, mundialmente, a prevalência de HTA em 2015 foi de cerca de 1.13 bilhões afetando 31% da população adulta, sendo esta prevalência superior no sexo masculino (Bloch, 2016). No panorama europeu, de acordo com a ESH/ESC, estima-se que 30-45% da população sofresse de HTA em 2015, e que a prevalência fosse superior no sexo masculino (Williams et al., 2018).

O estudo *Portuguese Hypertension and Salt Study (PHYSA)*, mostrou uma taxa de prevalência de 42.2% de HTA em Portugal Continental, em 2012 (Polonia, Martins, Pinto & Nazare, 2014). Já em 2015, no primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF), a prevalência estimada foi de 36.0%, sendo mais elevada no sexo masculino (Rodrigues et al., 2017). Ou seja, em três anos observou-se uma diminuição da taxa de prevalência. Contudo, a diferença de resultados entre o INSEF e a PHYSA pode ser explicada por características metodológicas dos estudos (Polonia et al., 2014; Rodrigues et al., 2017). A prevalência da HTA aumenta com a idade, atingindo cerca de 60% de pessoas com mais de 60 anos. Tal pode dever-se aos estilos de vida mais sedentários na população mais envelhecida (Chow, 2013).

No tratamento da HTA deve haver intervenção no estilo de vida do paciente, incluindo a introdução de uma dieta saudável, a diminuição do consumo de sal e a prática de exercício físico regular. Esta intervenção tem como maior propósito o controlo e manutenção de um peso normal e adequado, i.e., um índice de massa corporal (IMC) de 22.5 e 25 e perímetro abdominal inferior a 94 cm e 80 cm, no homem e na mulher, respetivamente. Além do mencionado, deve diminuir-se o consumo de álcool (limitado a um máximo de duas bebidas por dia) e cessar o consumo de tabaco. Relativamente à terapêutica farmacológica anti-hipertensora deve ter-se especial cuidado a fatores como a idade, fatores de risco de CV concomitantes, efeitos adversos dos fármacos, a adesão terapêutica, entre outros (Williams et al., 2018). A terapêutica farmacológica difere consoante o paciente e a severidade da sua HTA, podendo incluir apenas um anti-hipertensivo, dois ou um diurético e dois anti-hipertensivos. Desta forma, a estratégia terapêutica mais indicada no tratamento da HTA deve incluir medidas adequadas de estilo de vida, além de uma terapêutica farmacológica apropriada (Lopes, Mesquita-Bastos, Alves & Ribeiro, 2018; Williams et al., 2018).

Hipertensão Arterial Resistente (HTAr) - definição, critérios de diagnóstico e tratamento

Algumas pessoas com HTA exigem um cuidado mais aprofundado, sendo que existe uma maior dificuldade no controlo de PA nas pessoas com Hipertensão Resistente (HTAr). Quando os valores de PAS e PAD não diminuem com a estratégia utilizada no tratamento de HTA, considera-se que a pessoa sofre de HTAr (Williams et al., 2018). No entanto, diversos fatores deverão ser considerados para um diagnóstico mais preciso da doença. Como tal, para diagnosticar uma HTAr com precisão deve ser realizada uma avaliação para excluir outras causas de PA elevada não

controlada. O efeito «bata branca» é uma das causas de aumento da PA devido ao *stress* e ansiedade que o paciente experiencia em ambiente médico e pela sua consciência de que está a ser avaliado e observado durante a medição da PA (Wei, Zhang, Huang & Staessen, 2018).

De acordo com Noubiap et al. (2018), a HTAr pode ser classificada como: (1) pseudo-HTAr, na qual os pacientes cumprem todos os critérios para HTAr, mas que têm a designada hipertensão da «bata branca», que é confirmada pela MAPA (monitorização ambulatória da PA) ou pela AMPA (automedição da PA no domicílio), ou no caso de desconhecimento da causa de descontrolo da PA; (2) HTAr verdadeira, em todos os casos excluídos da avaliação de pseudo-HTAr e (3) HTAr aparente, no caso dos pacientes ainda não terem sido excluídos como pseudo-HTAr, por problemas na dosagem ou resistência à medicação.

Segundo um estudo de revisão sistemática e meta-análise recentemente publicado, verificou-se que em 3207911 pacientes tratados para a HTA, a prevalência de HTAr foi elevada, observando-se valores na ordem dos 10.3% para HTAr verdadeira, 14.7% para HTAr aparente e de 10.3% para pseudo-HTAr. Os valores de prevalência são constantes a nível mundial e não apresentam diferenças quanto ao rendimento económico. O mesmo estudo refere uma prevalência europeia de HTAr de aproximadamente 14.3% (Noubiap et al., 2018). A HTAr é, na maioria das vezes, etiologicamente multifatorial. Nesse sentido, o tratamento prescrito deverá ser baseado na identificação e adequação do estilo de vida que esteja a contribuir para a resistência ao tratamento, assim como num diagnóstico preciso e no tratamento apropriado de causas secundárias da doença (Calhoun et al., 2008).

Prática de Exercício Físico e Hipertensão

Várias diretrizes internacionais evidenciam a importância da prática de exercício físico como parte integrante do tratamento para HTA por reduzir a PA em adultos com essa doença (Mancia et al., 2013; Whelton et al., 2018). No entanto, de acordo com Lopes et al. (2018) os efeitos do exercício físico podem ser alterados pela modalidade e regularidade de exercício optadas. O exercício aeróbio tem sido o mais frequentemente recomendado como parte do tratamento para HTA. Contudo, as modalidades de exercício isométrico e treino intervalado de alta-intensidade têm vindo a ser cada vez mais utilizadas (Lopes et al., 2018). De acordo com as diretrizes de Mancia et al. (2013) e de Weber et al. (2014), o exercício aeróbio é um dos métodos não-farmacológicos mais utilizado e mais indicado para pessoas com HTA, já que promove uma redução na PA após a prática. Por exemplo, o estudo de Collier et al. (2008), mostrou que a prática deste tipo de exercício levou a uma diminuição da PAS e da PAD em pessoas com HTA. Da mesma forma, o estudo de Gorostegi-Anduaga et al. (2018) evidenciou um decréscimo nos fatores de risco de doenças CV em pessoas obesas hipertensas, após efetuarem um programa que incluía

uma dieta hipocalórica e a prática de exercício aeróbico durante 16 semanas. Noutro estudo, de Mandini et al. (2018), evidenciou-se uma diminuição na PAS e na PAD de adultos sedentários hipertensos, após a participação num programa de caminhada monitorizada de seis meses, com evidências de melhorias mais significativas em hipertensos mais severos.

No caso específico da HTAr pode haver uma diminuição da PA através de estratégias não farmacológicas, como a prática regular de exercício aeróbico (Dimeo et al., 2012). Recentemente, estes resultados foram corroborados pelo estudo de Santos et al. (2016), que evidenciou que diferentes intensidades de exercício aeróbico podem beneficiar a PA ambulatória, já que após uma única sessão houve uma redução da PA gerada por intensidades mais baixas de exercício. Apesar de já existirem alguns estudos nesta área, tal como é aconselhado por Lopes et al. (2018), deverão ser realizados estudos randomizados controlados numa população maior a fim de melhor evidenciar estes benefícios.

Depressão e Ansiedade associados à Hipertensão

Para além dos fatores de risco identificados, também os sintomas psicológicos, como a depressão, a ansiedade e a raiva, têm vindo a ser significativamente associados à HTA (Kaplan & Nunes, 2003; Rutledge & Hogan, 2002).

A revisão de Cohen, Edmondson & Kronish (2015) refere que a ansiedade crónica e a exposição a fatores de *stress* diários têm efeitos negativos na saúde cardiovascular, sendo que a depressão e o *stress* traumático também são apontados como fatores de risco. Já em 2013, Ginty, Carroll, Roseboom, Phillips & Rooij (2015) mostraram uma relação entre sintomatologia ansiogénica e/ou depressiva e HTA, no decorrer de uma avaliação de cinco anos.

O estudo de Pan et al. (2015) demonstrou existir uma associação entre sintomas ansiogénicos e o risco de HTA. De igual forma, o estudo de Maatouk et al. (2016), que teve como objetivo estudar a relação entre a HTA e os sintomas de depressão e ansiedade generalizada em adultos, demonstrou uma associação entre os sintomas ansiogénicos e a HTA. No entanto, relativamente aos sintomas depressivos tal não foi evidenciado, embora, tal como referido por Pan et al. (2015), os resultados dos estudos já existentes são inconsistentes.

A meta-análise de Rebar et al. (2015), baseada em 92 estudos que investigam os efeitos do exercício físico na depressão e em 306 estudos que investigam os efeitos do exercício físico na ansiedade, evidenciou que o exercício físico reduz os sintomas depressivos e ansiogénicos.

O papel da Psicologia da Saúde

A Psicologia da Saúde é uma parte integrante da psicologia que visa a promoção da saúde, assim como a prevenção de doenças e disfunções associadas. Este domínio da psicologia foca os

comportamentos de proteção da saúde e de tratamentos de doença, identificando a etiologia e o diagnóstico relacionados com a saúde, abrangendo também a análise e melhoria do sistema de cuidados de saúde e o aperfeiçoamento da política de saúde. Desta forma, este domínio compreende quatro objetivos diferenciados: a promoção e proteção da saúde e a prevenção e o tratamento da doença (Matarazzo, 1982). Assim, a Psicologia da Saúde pretende avaliar o papel do comportamento na etiologia da doença, identificar os comportamentos prejudiciais para a saúde, estudar e avaliar o papel de fatores psicológicos na vivência e tratamento da doença, promover comportamentos saudáveis e prevenir o aparecimento/agravamento da doença (Ogden, 2000).

A promoção da saúde intervém em diversas áreas, tais como a promoção de estilos de vida saudáveis (através da aprendizagem de novos comportamentos saudáveis e desenvolvimento de estratégias de *coping*) e o aumento do conhecimento e informação disponível sobre a saúde, enfatizando o processo de capacitação da comunidade para que haja uma melhoria da sua qualidade de vida e saúde, primando uma maior participação das pessoas no controlo deste processo (WHO, 1986, cit. por WHO, 1998).

Como já foi referido anteriormente, a prática regular de exercício físico tem efeitos positivos no tratamento de HTA/HTAr, representando um fator-chave para a prevenção, reduzindo o risco de eventos coronários em indivíduos saudáveis e pacientes cardíacos (Lollgen, Bockenhoff & Knapp, 2009; Nocon, Hiemann, Muller-Riemenschneider, Thalau, Roll & Willicch, 2008; Smith et al., 2006; Swift et al., 2013). Desta forma, a promoção de estilos de vida saudáveis (e.g. prática regular de exercício físico e redução de consumo de sal) e o acesso à informação a todos os indivíduos (e.g. comportamentos de risco para a HTA/HTAr) são imprescindíveis para a diminuição da prevalência de HTA/HTAr e para a melhoria da qualidade de vida. Para que se melhore a qualidade de vida dos pacientes com HTA/HTAr é fundamental que estes adiram ao tratamento e às recomendações dos profissionais de saúde. A adesão é vista como um processo comportamental complexo, sendo fortemente influenciada pelo meio ambiente, pelo próprio indivíduo e pelos profissionais de saúde (Pierin, 2004). Tanto as alterações no estilo de vida como a adesão ao tratamento estão diretamente relacionadas com as crenças e comportamentos do indivíduo previamente aprendidos e incorporados no seu contexto social (Vieira, 2003).

Um modelo que explica a ação preventiva e é aplicado à mudança e manutenção de comportamentos saudáveis é o Modelo de Crenças em Saúde, que visa a importância do mundo percetual da pessoa. Este modelo inclui seis variáveis principais: a suscetibilidade percebida, a severidade percebida, os benefícios percebidos, as barreiras percebidas, as pistas para a ação e a auto-eficácia percebida. A suscetibilidade percebida menciona a perceção subjetiva do risco da pessoa contrair determinada condição ou doença. A severidade percebida refere a avaliação que a pessoa faz do grau de severidade da doença através das consequências biológicas, sociais,

emocionais e financeiras que poderá sentir. Os benefícios percebidos referem a crença que a pessoa tem sobre a efetividade da ação a fazer e na sua percepção dos resultados positivos que advêm da mesma. As barreiras percebidas são o conjunto de aspetos negativos que a pessoa identifica ao tomar a ação indicada, tais como a caracterização invasiva de tratamentos ou vivências. As pistas para a ação referem-se a estímulos que podem remeter para a realização da ação, podendo ser internos (e.g. dores) ou externos (e.g. acesso a informação). A auto-eficácia percebida, refere-se à percepção do indivíduo ter ou não capacidade para realizar a ação (Glanz, Rimer & Viswanath, 2015; Rosenstock, 1974). É, portanto, bastante importante perceber as crenças que os pacientes com HTA/HTAr têm relativamente à adesão aos tratamentos farmacológico e não farmacológico, e à iniciação e manutenção de comportamentos saudáveis imprescindíveis para a melhoria da sua saúde e qualidade de vida (e.g. a prática de exercício físico).

Objetivos do estudo

Este estudo exploratório teve como objetivo geral analisar os efeitos preliminares de um programa de exercício físico em pacientes com HTAr. Especificamente procurou-se: i) analisar o impacto do programa em algumas variáveis de saúde física e psicológica; ii) explorar as percepções dos participantes relativamente ao programa de exercício, nomeadamente em termos de benefícios percebidos, facilitadores e barreiras à participação 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 “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente” (projeto PTDC/DTP-DES/1725/2014), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI). Este projeto teve como principal objetivo avaliar, num estudo randomizado controlado, se o exercício físico reduz a pressão arterial ambulatoria em pacientes com HTAr. A descrição do programa de exercício (intervenção) será feita mais adiante.

A pertinência do presente estudo, exploratório e secundário ao estudo principal, centra-se na falta de informação sistematizada acerca das representações dos participantes com vista à prática de treino de exercício físico, nesta população específica. Apesar dos benefícios da participação em programas de exercício físico para o tratamento da HTAr terem vindo a ser documentados na literatura, os estudos realizados têm sobretudo foco nos dados clínicos, sem considerar a percepção dos participantes (Alves et al., 2019; Cornelissen, Buys & Smart, 2013; Cruz, Bocchi, Grassi & Guimarães, 2017; Dimeo et al., 2012; Vilella et al., 2018). Desta forma, torna-se imprescindível realizar um estudo que salvaguarde não só os dados clínicos mensuráveis, mas também o que os

próprios participantes têm a partilhar sobre a sua experiência. Ao explorar-se as perceções dos participantes podem ser criados programas mais efetivos, adequados e acessíveis às necessidades das pessoas com HTAr.

Metodologia

Desenho de estudo e participantes

Foi desenvolvido um estudo com uma abordagem metodológica mista, no qual pacientes com HTAr foram aleatoriamente alocados a um grupo experimental (treino de exercício) e um grupo de controlo (tratamento usual).

Os critérios de inclusão no projeto principal seguiram as recomendações da *American Heart Association* (2018), nomeadamente: i) ter entre 40 e 70 anos; ii) ter diagnóstico de HTAr há ≥ 3 anos; iii) não ter alterações ou usar regularmente três fármacos anti-hipertensivos de diferentes classes nos 6 meses anteriores ao programa; iv) ter uma PAS de, pelo menos, ≥ 140 mmHg e PAD ≥ 90 mmHg (Carey et al., 2018). Além das condições supramencionadas, foram também utilizados os registos médicos dos pacientes, de forma a excluir pacientes com hipertensão secundária causada por outras doenças, por evidências de danos de órgãos alvos (i.e. coração, olhos, fígado e cérebro) ou doença coronária arterial. De igual forma, foram excluídos pacientes com insuficiência cardíaca, quaisquer eventos cardiovasculares, doença arterial periférica, insuficiência renal, doença pulmonar obstrutiva crónica, diabetes dependente de insulina, PAS superior a 180 mmHg, limitações biomecânicas de atividade física ou praticantes de exercício físico regular. Todos os participantes admitidos foram submetidos a um teste de exercício cardiopulmonar antes do treino e aqueles que tiveram resposta hemodinâmica anormal, isquémia miocárdica e/ou arritmia ventricular severa durante o teste foram excluídos.

O programa de treino baseou-se num grupo de estudo aleatório, controlado e paralelo. Após a exclusão dos participantes que não preenchiam as condições necessárias para participar no programa, foram alocados os participantes aleatoriamente para os treinos de exercícios ou para o grupo de controlo. Foi usada uma randomização estratificada a fim de assegurar o equilíbrio dos grupos de tratamento, respeitando as várias combinações das variáveis prognósticas (idade, sexo e fármacos anti-hipertensivos). No presente estudo, contou-se com 23 participantes que realizaram o programa de exercício físico e 10 participantes do grupo de controlo.

O estudo recebeu parecer favorável da Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Baixo Vouga.

Procedimentos de recolha de dados

Os participantes foram recrutados através de dois centros em Portugal, o Hospital Pedro Hispano (Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE) em Matosinhos, e o Centro Hospitalar do Baixo Vouga em Aveiro. Inicialmente, contactaram-se os locais mencionados e apresentaram-se os objetivos e metodologia do estudo de forma a solicitar autorização e auxílio na identificação de potenciais participantes. Mediante resposta positiva, foi solicitada autorização para consultar os processos clínicos possibilitando a verificação dos critérios de inclusão/exclusão supramencionados. A assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido dos participantes foi solicitada previamente à recolha de dados (Anexo 2).

Intervenção

O projeto “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente” (ref. PTDC/DTP-DES/1725/2014) teve como foco implementar um programa de exercício físico dirigido a pessoas com HTAr, e foi desenhado considerando a frequência, intensidade, tempo e tipo de exercício (FIIT), de acordo com as recomendações do Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM) e da ESH/ESC para o treino de exercícios em pacientes com hipertensão (Mancia et al., 2013; Pescatello et al., 2004).

O programa de treino teve uma frequência de 3 sessões semanais, com uma duração de 12 semanas. Cada sessão consistiu em 10 minutos de aquecimento, 40 minutos de exercício aeróbico (*cycling* e *passadeira*) e 10 minutos de arrefecimento. Os exercícios de aquecimento e arrefecimento incluíram caminhadas de baixa intensidade intercaladas com exercícios de mobilidade e alongamentos. Ao longo do programa, os participantes foram acompanhados e supervisionados por profissionais que não tinham conhecimento dos resultados das avaliações iniciais (com exceção da taxa cardíaca e performance cardiorrespiratória). Além deste acompanhamento, tinha-se como objetivo que os treinos fossem realizados em grupo, i.e., cada treino era realizado por mais do que um participante ao mesmo tempo de forma a incentivar o convívio. No entanto, em alguns casos tal não foi possível devido à disponibilidade de horários dos participantes. Os participantes foram submetidos a dois momentos de avaliação: antes do começo do programa (T1) e 3 meses após a avaliação inicial (T2).

Instrumentos de recolha de dados

– Questionário sociodemográfico e clínico

Foi aplicado um questionário para recolha de informação sociodemográfica (e.g. idade, género, estado civil, grau de escolaridade, ocupação habitual, peso, altura), relativa aos estilos de vida (e.g. hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, frequência e intensidade de prática de

exercício físico) e historial clínico do participante (e.g. medicação, antecedentes familiares, relação com o profissional de saúde).

– *Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão*

Foi utilizada versão portuguesa da *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) ((Pais-Ribeiro et al., 2007) para avaliar sintomas de depressão e ansiedade.

A versão original da HADS criada por Zigmund e Snaith surgiu em 1983 com o propósito de se estudarem as perturbações de humor e ansiedade dos doentes hospitalares (Snaith, 2003), consistindo numa escala de autoadministração que avalia os índices de depressão (HADS_D) e ansiedade (HADS_A) em doentes com patologias físicas. A escala é constituída por 14 itens, sendo 7 itens referentes à sintomatologia ansiógena e 7 itens associados à sintomatologia depressiva (sentida na última semana). O modo de resposta da escala varia de zero (menor gravidade) a três (maior gravidade), numa escala de resposta tipo *Likert* de 4 pontos, sendo que se associa maior possibilidade de morbilidade psicológica a valores mais elevados. A pontuação final de cada subescala pode variar entre 0 e 21. Assim, se a pontuação de uma subescala for de 0-7 conclui-se ausência de sintomatologia, se for de 8-10 significa sintomatologia leve, se for de 11-14 os sintomas são considerados moderados, e por fim, se for de 15-21 poderá estar presente uma sintomatologia severa (Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003).

A versão Portuguesa apresenta valores aceitáveis de consistência interna, com um alfa de *Cronbach* de 0.76 para a ansiedade e 0.81 para a depressão (Pais-Ribeiro et al., 2007).

– *Avaliação de índice de massa corporal*

As medições de altura e peso foram realizadas usando um estadiómetro de parede e balança Seca, respetivamente. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso (Kg) pelo quadrado da altura (m).

– *Medições da PA em consultório*

A PA foi medida em descanso com o esfigmomanómetro automático Omron M6 (Omron Healthcare, The Netherlands), de acordo com as recomendações da ESH/ESC (Mancia et al., 2013), usando braçadeiras apropriadas. Primeiro, a PA foi medida simultaneamente em ambos os braços após um descanso de 5 minutos em posição sentada confortável e usando roupas leves. O braço com a leitura mais elevada foi usado para futuras medições. Após 5 minutos de descanso, a PA foi lida mais duas vezes com intervalo de 5 minutos. Para este estudo, foi considerada a média das 3 leituras da PA ou destas últimas duas, caso a diferença entre ambas tenha sido de, pelo menos, 10

mmHg da PAS. Seis minutos após a última destas leituras (3 minutos dos quais em pé), a PA foi novamente medida.

– *Guião de entrevista semiestruturada em grupo focal*

Foram também realizadas entrevistas em grupo focal (ESGF) com o objetivo de explorar a percepção dos participantes relativamente ao programa e ao exercício físico. Desta forma, a entrevista teve como foco um guia de tópicos com perguntas pré-estabelecidas, guiadas de forma flexível dando espaço para que os participantes pudessem abordar temas que consideravam pertinentes para a discussão (Debus, 1997).

Este tipo de entrevistas tem sido recorrentemente utilizado para o desenvolvimento de pesquisas em saúde, assim como para estudar a implementação e avaliação de programas como é o caso do presente estudo (Aschidamini & Saupe, 2004).

Relativamente ao tamanho do grupo focal, apesar de poder variar entre 4 a 12 participantes (Dawson, Manderson & Tallo, 1993) optou-se pela utilização de minigrupos (cinco a sete entrevistados), sendo que um número mais reduzido de entrevistados permite respostas mais profundas, devido à coesão do grupo (Debus, 1997). Para a realização das ESGF foram contactados e convidados a participar todas as pessoas que realizaram o programa de intervenção, i.e., que participaram no grupo experimental. No entanto, três pessoas não puderam participar na ESGF por motivos de indisponibilidade de horários. Neste sentido, realizaram-se cinco entrevistas em grupo focal, totalizando vinte participantes.

Considerando os objetivos pretendidos, a entrevista foi estruturada para ter uma duração aproximada de uma hora e meia, tal como recomendado (Debus, 1997; Nogueira-Martins & Bógus, 2004).

O guião de entrevista (anexo 1) continha um conjunto de questões-chave de acordo com os objetivos do estudo, passando de questões gerais para mais específicas de forma a tornar o fluxo da discussão mais natural. O guião incidiu nos seguintes aspetos: impacto sentido pelos participantes após o programa de exercício físico, quer no seu estilo de vida, quer na sua saúde física e psicológica; se continuaram a prática de exercício físico após o programa, apontando os benefícios e as barreiras percebidas inerentes à prática de exercício físico regular; e a sua opinião acerca do formato do programa de exercício físico, bem como sugestões de melhoria.

As ESGF foram gravadas sob o formato vídeo/áudio para posterior transcrição e análise das mesmas. As gravações só foram iniciadas após a leitura da folha de informação sobre o estudo (anexo 3) e a recolha do termo de consentimento livre e esclarecido dos participantes (anexo 4).

Procedimentos para o tratamento e análise de dados

Os dados quantitativos foram introduzidos numa base de dados informática e analisados através do *software* SPSS-24.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Para realização da análise descritiva foram utilizados diversos parâmetros para a distribuição das variáveis, nomeadamente a frequência, percentagem, média e desvio-padrão. Para realização da análise inferencial e tendo em consideração o cumprimento dos critérios necessários para a realização de testes paramétricos, nomeadamente o tamanho reduzido da amostra de cada grupo (experimental e controlo), verificou-se que a amostra não segue uma distribuição normal. Nesse sentido, foi aplicado um teste não-paramétrico, considerando um valor de p inferior a 0,05 para dados estatisticamente significativos.

Para comparar as variáveis em estudo (IMC, PAS, PAD, HADS_A e HADS_D) entre o momento antes (T1) e o momento após (T2) a intervenção, em cada grupo (experimental e controlo), foi aplicado o teste de *Wilcoxon* para uma mediana populacional que é o teste não-paramétrico utilizado quando se pretende comparar a medida de tendência central da população em estudo com um determinado valor teórico (Marôco, 2014).

Para a análise dos dados qualitativos, recolhidos nas ESGF, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo (AC). Segundo Bardin (2009), esta técnica engloba um conjunto de instrumentos metodológicos aplicáveis a diversos discursos, sendo então, um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Assim, a AC compreende não só o rigor da objetividade presente na investigação científica, mas também a natureza subjetiva que esta engloba, possibilitando uma segunda leitura dos resultados baseada na dedução e na inferência. Ou seja, são avaliados os aspetos objetivos e subentendidos do material textual, tendo em conta as interpretações de natureza psicológica (Bardin, 2009).

De forma a organizar os dados e garantir a confidencialidade e anonimato dos participantes, criaram-se códigos para cada um, que foram: A01, A02, A03, A06, A09, A10, A13, A15, A18, A22, A26, A29, A30, P08, P09, P11, P12, P15, P16 e P17. De seguida, as entrevistas foram transcritas na íntegra, transcrevendo todas as pausas, risos, e estímulos do entrevistador. Assim, primeiramente, efetuou-se uma leitura flutuante das entrevistas transcritas de forma a estabelecer um primeiro contacto com os documentos, a analisar e tornar a leitura cada vez mais precisa (pré-análise) (Bardin 2009).

Na segunda etapa (exploração do material), iniciou-se o processo de análise (processo longo e exaustivo), que compreendeu a codificação do corpus analisado anteriormente, e teve como objetivo central transformar os dados brutos do texto em representações do seu conteúdo (Bardin, 2009). Assim, releu-se de forma mais objetiva o corpus do estudo, selecionando-se as unidades de registo (unidades de significação que serão codificadas), as regras de contagem e as categorias.

Desta forma, as unidades de registo foram recortadas/codificadas em função do tema, visto que esta é uma unidade de registo que, geralmente, é utilizada para estudar opiniões, atitudes, crenças, entre outros (Bardin, 2009).

Na terceira etapa (tratamento dos resultados, inferência e interpretação), realizou-se a categorização, classificando-se as unidades de registo (elaboradas no ponto anterior) e agrupando-as em categorias. As categorias do estudo foram especificadas considerando a categorização semântica (categorias temáticas), em que as unidades de registo foram agrupadas tendo em conta as suas características comuns, i.e., os temas que têm o mesmo significado são agrupados na mesma categoria (Bardin, 2009). O sistema de categorização é o ponto fulcral da AC, devendo ser efetuada a categorização de forma bastante rigorosa. Este sistema contribui para a intersubjetividade do procedimento, de forma a que sejam possíveis a reconstrução e a repetição da análise. Assim a categorização é essencial para a comparação de resultados e testar a confiabilidade da análise (Mayring, 2014).

As categorias utilizadas na análise foram definidas *a priori*, sendo pré-estabelecidas através dos tópicos do guião da ESGF. No entanto, ao longo da análise estas sofreram alterações, considerando a categorização feita por dois juízes distintos (a investigadora e a orientadora). De forma à categorização ser bem elaborada, seguiram-me as qualidades mencionadas por Bardin (2009): a regra da exclusividade mútua (um elemento pode apenas fazer parte de uma categoria), a regra da homogeneidade (utilizar um único princípio de classificação na organização das categorias), a regra da pertinência (as categorias escolhidas devem seguir os objetivos do estudo), a regra da objetividade e fidelidade (a análise deve ter resultados semelhantes quando efetuada por diferentes juízes) e a regra da produtividade (o conjunto das categorias fornece resultados ricos em índices de inferências, em hipóteses e dados exatos). Ainda nesta última fase, procurou-se estabelecer significados no conteúdo expresso nas diferentes categorias, efetuando-se a interpretação dos dados anteriormente categorizados. Esta interpretação teve como foco responder aos objetivos de estudo anteriormente mencionados, de forma a ter uma análise mais objetiva e de fácil compreensão.

Resultados

Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra total foi constituída por 33 participantes: 23 no grupo experimental e 10 no grupo de controlo. No grupo experimental a maioria dos participantes era do sexo masculino (56,5%) e no grupo de controlo a maioria era do sexo feminino (80%) (cf. Tabela 2).

No grupo experimental, os participantes tinham idades compreendidas entre os 38 e os 70 anos de idade, com uma média etária de 59,3 anos (DP=8,5). No grupo de controlo, os participantes tinham idades compreendidas entre os 37 e os 65 anos de idade, com uma média etária de 55,8 anos (DP=9,2) (cf. Tabela 2).

Quanto ao estado civil em ambos os grupos a maioria dos participantes era casado, tinha o ensino básico, e um emprego remunerado (cf. Tabela 2).

Tabela 2 – Variáveis de caracterização do grupo experimental e do grupo de controlo.

	Experimental (n=23)		Controlo (n=10)	
	Min/Max	Média/DP	Min/Max	Média/DP
Idade	38-70	59,3 (8,5)	37-65	55,8 (9,2)
	n	%	n	%
Género				
Masculino	13	56,5	2	20,0
Feminino	10	43,5	8	80,0
Estado Civil				
Viúvo	4	17,4	-	-
União de Facto	1	4,3	1	10,0
Casado	13	56,5	7	70,0
Divorciado	5	21,7	1	10,0
Separado	-	-	1	10,0
Grau de Escolaridade				
Ens. Primário (4ª classe)	3	13,0	3	30,0
Ens. Básico 2º Ciclo (6º)	6	26,1	4	40,0
Ens. Básico 3º Ciclo (9º)	6	26,1	-	-
Ens. Secundário (12º)	6	26,1	2	20,0
Licenciatura	1	4,3	-	-
Mestrado	1	4,3	1	10,0
Ocupação Habitual				
Emprego remunerado	12	52,2	6	60,0
Trabalho não remunerado	-	-	1	10,0
Trabalho doméstico	1	4,3	-	-
Reformado	7	30,4	2	20,0
Desempregado	3	13,0	1	10,0

No que concerne aos hábitos tabágicos (cf. Tabela 3) a maioria dos participantes não fuma, no entanto, 21,7% dos participantes do grupo experimental tem hábitos tabágicos e 20% dos participantes do grupo de controlo também fuma.

Relativamente à questão se a doença afeta a funcionalidade das pessoas no seu dia a dia (cf. Tabela 3), tal não se evidencia na maioria dos participantes (69,6% e 80%, no grupo experimental e de controlo respetivamente).

Tabela 3 – Dados clínicos relativos aos hábitos tabágicos e se a doença afeta a funcionalidade dos participantes de ambos os grupos.

	Experimental (n=23)		Controlo (n=10)	
	n	%	n	%
Hábitos Tabágicos				
Sim	5	21,7	2	20,0
Não	18	78,3	8	80,0
Doença Afeta a Funcionalidade				
Sim	7	30,4	2	20,0
Não	16	69,6	8	80,0

Comparação entre momentos (pré-pós)

Da comparação das variáveis em estudo (IMC, PAS, PAD, HADS_A e HADS_D) entre o momento antes e o momento após a intervenção, em cada grupo (experimental e controlo) (cf. Tabela 4) constatamos que existem diferenças estatisticamente significativas no grupo experimental, nomeadamente na PAS ($p=0,017$) cujos valores diminuíram em 72,7% dos participantes com uma diferença de médias entre momentos de 9,60 mmHg; na PAD ($p=0,027$) cujos valores diminuíram em 68,2% dos participantes com uma diferença de médias entre momentos de 6,10 mmHg; e na HADS_D ($p=0,007$) cujos valores diminuíram em 65,2% dos participantes com uma diferença de médias entre momentos de 1,57. Apesar da diminuição do IMC e da HADS_A não ser estatisticamente significativa, ambas apresentam uma percentagem de diminuição alta (65,2% e 52,2%, respetivamente), demonstrando uma tendência para a diminuição destas variáveis.

Relativamente ao grupo de controlo, não se verificam quaisquer dados estatisticamente significativos.

Tabela 4 – Comparação das variáveis em estudo antes e após a intervenção em ambos os grupos.

		Diminuiu		Manteve		Aumentou		Total		<i>p</i>
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Experimental	IMC	15	65,2%	1	4,3%	7	30,4%	23	100%	0,085
	PAS	16	72,7%	2	9,1%	4	18,2%	22	100%	0,017
	PAD	15	68,2%	3	13,6%	4	18,2%	22	100%	0,027
	HADS_A	12	52,2%	5	21,7%	6	26,1%	23	100%	0,100
	HADS_D	15	65,2%	3	13,0%	5	21,7%	23	100%	0,007
Controlo	IMC	4	40,0%	1	10,0%	5	50,0%	10	100%	0,343
	PAS	3	33,3%	0	0,0%	6	66,7%	9	100%	0,173
	PAD	2	22,2%	0	0,0%	7	77,8%	9	100%	0,173
	HADS_A	5	62,5%	1	12,5%	2	25,0%	8	100%	0,062
	HADS_D	4	50,0%	1	12,5%	3	37,5%	8	100%	0,491

(*p value - Wilcoxon test*)

Dados Qualitativos - Percepção dos participantes relativamente ao programa e à prática de exercício físico

Da análise das entrevistas em grupo focal emergiram 5 categorias: 1) principais impactos após a participação no programa de exercício físico; 2) facilitadores à adesão ao programa de exercício físico; 3) barreiras percebidas à prática de exercício físico; 4) percepção quanto à estrutura do programa de exercício; e 5) satisfação global com o programa (Quadro 1).

Quadro 1 – Categorias e suas definições.

Categorias	Definição
1. Impactos após a participação no programa de exercício físico	Abrange um conjunto de referências dos participantes centradas na identificação de mudanças em si e/ou no seu estilo de vida perpetuadas pela sua participação no programa.
2. Facilitadores de adesão ao programa de exercício físico	Abrange todo um conjunto de referências que se centram na identificação de situações relativas à estrutura do programa que facilitaram a sua adesão à intervenção.
3. Barreiras percebidas à prática de exercício físico após a participação do programa	Aspetos percecionados pelos participantes que dificultam ou impedem a prática de exercício físico após o programa.
4. Sugestões de melhoria ao programa de exercício físico	Agrupa as diversas opiniões dos participantes no sentido de melhorar a estrutura do programa de exercício.
5. Satisfação global com o programa	Referências se os participantes continuariam caso o programa tivesse uma maior duração e se o recomendariam a outras pessoas com HTAr.

1- IMPACTOS APÓS A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO

Após a análise das entrevistas, foi possível verificar que as mudanças sentidas pelos participantes após o programa são percecionadas como positivas, tendo emergido sete subcategorias que representam as dimensões nas quais os participantes sentiram melhorias/mudanças na sua vida diária (Anexo 5).

i) Impactos na saúde física e bem-estar físico

A maioria dos participantes (n=12) reportou sentir mudanças positivas na sua saúde física, sobretudo devido à percepção de perda de peso, diminuição da PA e na medicação tomada. Houve também participantes que mencionaram ter uma melhor capacidade respiratória:

“As tensões baixaram-me muito. (...) Baixaram a medicação sim.” [P11];

“Depois do programa, uma das coisas que eu achei em todos os aspetos que melhorou para mim foi a respiração. (...) Na perda de peso ainda senti. Comecei com 94 Kg, agora estou com 87 Kg (...)” [A29];

“(...) consegui perder peso (...) Eu ganhei qualidade de vida! Não tenho dúvida nenhuma... Eu não conseguia subir umas escadas até ao 1º andar, já chegava lá a arfar.” [A15].

ii) Impactos no bem-estar emocional

Os participantes (n=9) perceberam também benefícios a nível do bem-estar emocional, pautados por uma perceção de menor ansiedade e maior felicidade no dia-a-dia. Especificamente, um participante mencionou ter menos pensamentos negativos e outro relatou sentir uma maior autoestima:

“(...) tinha pensamentos negativos, nada resultava e agora não!” [A06];

“Sim, o exercício fez-me muito bem. Relaxou-me imenso, mesmo em casa já não era chata.” [P08];

“Senti-me muito aliviado, menos stressado, mais vontade de viver e sinto-me feliz (...) Mesmo no meu caso, eu era mais agressivo, nervoso e fiquei mais calmo. Trouxe muito benefício.” [A03].

iii) Alterações nos hábitos alimentares

Das entrevistas emergiram também subcategorias relacionadas com mudanças nos estilos de vida, nomeadamente alterações nos hábitos alimentares após a participação no programa de exercício físico (n=3), tanto no âmbito dos produtos alimentares consumidos, como nas quantidades e horários das próprias refeições:

“(...) também com o ter um bocadinho mais de cuidado com aquilo que a gente come.” [A09];

“(...) E agora tenho. Depois do programa consegui ter uma alimentação muito mais regular.” [A15];

“(...) E agora já como de manhã e a meio da manhã qualquer coisa. (...) A mim não foi de ter mudado a alimentação, mas sim de ter mudado os meus comportamentos alimentares.” [P12].

iv) Continuação da prática de exercício físico após o programa por não praticantes

Quatro participantes que previamente ao programa não praticavam qualquer tipo de exercício físico mencionaram que, após o mesmo, deram início a caminhadas e exercício com aparelhos específicos:

“Todos os dias ando pelo menos 2, 3, 4 km. Vou e venho! Trato de ir todos os dias. (...) Comprei um aparelho, isto aqui (step) para mexer a perna (...)” [P11];

“(...) Agora que acabou eu continuo a fazer 2 vezes por semana elíptica e passadeira (...) Continuo a fazer duas vezes por semana, meia hora/ três quartos de hora na minha hora de almoço.” [A15];

“(...) Sim e também depois de sair comecei a caminhar.” [P12].

v) Continuação da prática de exercício físico após o programa por praticantes

Três participantes que anteriormente ao programa já realizavam algum tipo de exercício físico mencionaram ter aumentado a duração e/ou a intensidade do mesmo, sendo que um participante também mencionou ter iniciado outro tipo de exercício que antes não praticava:

“(...) Tinha uma de BTT e comprei uma de estrada para começar a andar um bocado mais, portanto comecei a fazer as minhas experiências a ir para a Mealhada de bicicleta e vir. Com o intensificar do exercício acabei por, além de fazer o exercício em casa, acabei por comprar também uma passadeira e

uma elítica para casa mais para a minha mulher dar umas voltas, mas também para mim. E depois de ter terminado o ginásio, continuei a fazer 2/3 vezes passeira em casa.” [P12];

“Eu sempre fiz as minhas caminhadas, mas agora em vez de ser até S. Bernardo é até Esgueira [maior distância]” [A06].

vi) Diminuição de comportamentos sedentários

A diminuição de comportamentos sedentários foi percecionada pelos participantes como uma alteração ao estilo de vida após o programa (n=6). Os participantes relatam sentir-me mais ativos e com mais energia para as tarefas de vida diária, não se mantendo tanto tempo inativos:

“(…) O programa contribui para isso e faço caminhadas, ando de autocarro (…) se tenho tempo não vou para a paragem mais próxima, vou para a paragem mais longe.” [A15];

“Antigamente para subir para o primeiro ou para o segundo andar ia de elevador, agora já não vou.” [A06];

“(…) tornei-me mais ativo, como já me mexo melhor já não sinto o que sentia em que só estava bem era sentado (…) Sim, uma pessoa sente-se melhor e tem mais vontade de tudo.” [A01].

vii) Cessação dos hábitos tabágicos

A participação no programa de exercício físico incentivou um participante a deixar de fumar:

“(…) E deixei de fumar, com o programa. Por vontade minha e foi uma promessa que eu também fiz (…)” [A06].

2 – FATORES FACILITADORES DE ADESÃO AO PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO

Ao longo da análise das entrevistas foram emergindo sete subcategorias referentes aos fatores relativos à estrutura do programa que facilitaram a adesão dos participantes, sendo que a disponibilidade de horários (n=10) e o acompanhamento profissional e personalizado foram os motivos identificados por um maior número de participantes (n=10) (Anexo 6).

i) Disponibilidade de horários

Os participantes (n=10) referiram que a flexibilidade que lhes foi proporcionada na escolha de horários para os treinos foi um fator crucial para a sua participação, pois dessa forma podiam conciliar as suas responsabilidades ocupacionais, profissionais e familiares com o programa:

“O horário foi compatível sempre.” [A10];

“Sim, concordo (….) Sim, e se tinha de ser, tinha de ser conforme a disponibilidade de cada um”. [A29];

“Nós tínhamos a facilidade de escolher o horário que nos desse jeito.” [P09].

ii) Acompanhamento profissional e personalizado

O acompanhamento especializado e personalizado por parte dos profissionais de saúde foi também reportado por dez participantes como um fator determinante para a sua adesão ao programa, salientando a importância da ajuda e do *feedback* que lhes foi dado acerca da sua performance e condição durante os treinos:

“(...) Também acho (...) Sim, a S sempre me deu o apoio que eu precisei.” [P09];

“O acompanhamento era muito bom (...) Sem orientadora...se calhar hoje apareço, amanhã (...)” [A02];

“Em termos de motivação era muito bom! Diziam sempre que íamos fazer só mais 5 minutos.” [P16].

iii) Compromisso

O compromisso assumido entre os participantes e a equipa do programa proporcionou um sentido de responsabilidade e comprometimento com as sessões de exercício que, para cinco participantes funcionou também como um fator crucial de adesão ao programa:

“(...) E fazia porquê? Porque era um compromisso que eu tinha com a S. e com o Dr. M. (...) e como tinha o compromisso então eu fazia-o. Depois como acabou, eu pessoalmente perdi mais o hábito de fazer exercício.” [A02];

“(...) E lá está, nós termos o compromisso de estar cá, aquele dia naquela hora (...) Porque uma coisa era aquele compromisso que a gente tinha de estarmos aqui.” [A22];

“Aqui sabíamos que das 10h às 11h, mesmo cansada, tinha um compromisso (...)” [P09].

iv) Treino em grupo/individual

Sete participantes referiram que o treino em grupo, pelo facto de promover o convívio social e o incentivo por pares foi um fator determinante para aderirem na totalidade ao programa de exercício físico:

“O grupo é muito importante. E quanto mais gente houver, melhor porque puxam uns pelos outros e motivam-se uns aos outros.” [A10].

No entanto, houve a possibilidade durante o estudo de se realizarem treinos individuais, o que foi percecionado como preferencial por dois participantes pelo facto de assim poderem melhorar o seu desempenho e concentração:

“(...) Eu prefiro sozinha porque quando eu vinha mais cedo e fazia com outra senhora não me concentrava porque falava muito com ela e o plano não era completamente cumprido. Tinha melhor desempenho sozinha do que acompanhada.” [P16].

v) Recomendação por profissional de saúde

Os participantes (n=7) também referiram que a recomendação do seu médico de família e/ou do seu médico especialista de confiança foi um fator determinante para participarem e aderirem ao programa de exercício físico:

“(...) Depois a Dra. C. disse-me para ir para um programa e eu fiquei contente (...)” [P15];
“(...) quando o Dr. M. me propôs eu disse “pronto, vamos tentar”.” [A15].

vi) Gratuitidade

O facto de o programa não ter custos diretamente associados (e.g. mensalidade) foi percecionado por um participante como um fator de adesão ao programa:

“O Doutor perguntou-se se eu queria, que não tinha custos, não tinha nada... E eu disse que sim.”
[A29].

3- BARREIRAS PERCEBIDAS À PRÁTICA DE EXERCÍCIO APÓS A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA

Os participantes identificaram cinco barreiras à prática de exercício físico na sua vida quotidiana, divididas por duas subcategorias: fatores intrínsecos, diretamente associados ao indivíduo, e fatores extrínsecos à pessoa, ou seja, circunstâncias que não estão sob o seu controlo (e.g. fatores ambientais e sociais) (Anexo 7).

i) Fatores intrínsecos

Alguns participantes (n=3) percecionaram a sua falta de motivação como uma barreira para iniciar ou manter a prática de exercício físico:

“Se eu quiser ir a qualquer lado posso ir a pé, mas dar assim caminhadas já não. Não tenho incentivo.” [P09]

“Caminhadas é pouco porque tenho preguiça (...)” [P12].

As dificuldades sentidas devido a alterações na condição física e de saúde foi outro fator referido pelos participantes (n=5) para justificar a falta de prática de exercício regular após o término do programa. Quando a doença, seja HTAr ou não, afeta a funcionalidade dos participantes, estes por sentirem dores, receio ou por recomendação do médico diminuem ou cessam a prática de exercício físico:

“(...) Só tenho 54 anos, mas literalmente de 15 em 15 dias aparece mais qualquer coisa e o meu médico já chegou à conclusão de que eu não devo fazer exercício físico tipo passeadeiras e bicicletas.”
[A26];

“(...) Inscrevi-me no ginásio, mas, entretanto, surgiram uns problemas de saúde que eu já na altura me ia queixando que os meus dedos dos pés adormeciam. Tenho um tumor no pé, daí que neste momento não posso fazer exercício (...)” [P08].

ii) Fatores extrínsecos

A falta de companhia para a prática de exercício físico foi percecionada por quatro participantes como uma barreira à continuidade do mesmo. A presença de alguém com quem

partilhar os momentos de exercício funcionaria, na perspectiva dos participantes, como um incentivo à continuidade da prática:

“(...) eu sozinha não tenho incentivo” [P09];

“(...) se eu tiver companhia faço um bocado mais de exercício físico.” [A03].

Os baixos recursos financeiros são também apontados como uma barreira à continuidade de exercício por dois participantes, sobretudo quando representam essa prática em contexto de ginásio:

“Eu ginásio não dá, não há dinheiro.” [P12].

A dificuldade em conciliar horários entre as responsabilidades profissionais e familiares com a prática de exercício físico foi outra barreira percebida por cinco participantes:

“(...) Mas eu tenho uma vida muito ocupada, levanto-me todos os dias às 5h30 da manhã e entro nos correios às 6h15 e não tenho hora de saída então neste momento é o caos. (...) Depois coordenar o tempo do trabalho e etc. É complicado.” [A30];

“O que preocupa mais é o trabalho, que às vezes aparece um biscate e tenho de ficar a resolver.” [A10];

“(...) depois vem o trabalho e pronto voltou outra vez ao normal (...) Em termos profissionais os horários são pouco compatíveis com os do ginásio. Depois também tenho dois filhos em casa que precisam de mim.” [P16].

4 -SUGESTÕES DE MELHORIA AO PROGRAMA DE TREINO DE EXERCÍCIO

Da análise das entrevistas emergiram cinco subcategorias referentes a sugestões que os participantes deram no sentido de melhorar alguns aspetos estruturais e funcionais do programa de exercício físico (Anexo 8).

i) Condições das instalações

Os participantes (n=4) mencionaram algumas das condições das instalações onde o programa foi realizado (ginásios) como pontos menos positivos. Neste campo, referem as temperaturas do ginásio e dos balneários e as condições de alguns dos equipamentos de treino que poderiam ser melhorados:

“(...) independentemente das gripes que nós fomos apanhando, não foram poucas porque estar a dar ginástica no balneário ali da universidade em dezembro e janeiro não é fácil porque dentro do ginásio estamos bem, mas depois do corredor para o balneário temos uma diferença de 15°C. Eu nem tomava banho aqui, tomava banho em casa porque era uma discrepância enorme.” [A29];

“(...) Tirar aquela bicicleta” [A06].

ii) Possibilidade de prática de exercício em espaços abertos

A possibilidade de prática de exercício físico em espaços abertos foi referenciada pelos participantes (n=6) como uma sugestão de melhoria:

“Gostava mais de ter exercício cá fora, ao ar livre” [A18].

iii) Possibilidade de exercícios/jogos coletivos

Também seis participantes referiram que a possibilidade de poderem praticar exercícios e/ou jogos de grupo seria algo que poderia melhorar a estrutura do programa.

“(…) jogos de desporto de grupo, que é tudo individual, não é?” [A18].

iv) Acréscimo de uma componente de aconselhamento nutricional

Dois participantes referiram que seria vantajoso, se, por complemento ao treino de exercício, pudessem ter aconselhamento nutricional individualizado, considerando o estado de saúde e as necessidades de cada participante.

“Nunca houve alguém que chegasse ao pé de nós e dissesse: ‘olha, reduz aqui, reduz ali...’” [A02].

v) Duração do programa de exercício

Por fim, outra melhoria apontada pelos participantes (n=3) prende-se com a duração do programa (3 meses), no sentido de ser estendida. Esta melhoria poderá estar ligada ao facto de os participantes terem percecionado benefícios na sua participação no programa e, desta forma, expressam o seu desejo de continuarem no mesmo por um maior período de tempo:

“Custou no início, mas eu depois, no final, até dei a sugestão de o programa ser vitalício.” [P16];

“(…) A duração (...) seis meses ou mais.” [P09].

5 – SATISFAÇÃO GLOBAL COM O PROGRAMA

Da análise das entrevistas foi possível agrupar o discurso dos entrevistados em duas subcategorias: continuidade no programa e recomendação a outras pessoas com HTAr (Anexo 9).

i) Continuidade no programa

A maioria dos participantes demonstrou grande interesse em participar em programas de exercício que sigam as linhas delineadoras do programa avaliado. Quando questionados se continuariam a participar no programa caso houvesse continuidade do mesmo, 15 participantes responderam positivamente, havendo uma ausência de respostas negativas:

“(…) Eu disse logo quando houvesse outra vez que me inscrevessem.” [P08];

“Eu vinha” [A29];

“(...) Eu participava! (...) Eu disse até para a C. e para o R, que queria adiar. Queria sempre fazer mais” [P09];

“Eu ia!” [A16]; “Eu vinha.” [A29]; “Por mim também continuava.” [A09].

ii) Recomendação do programa

A satisfação global com o programa depreende-se também pelo facto de grande parte dos participantes (n=16) ter mencionado que o recomendariam a outras pessoas com as mesmas condições:

“Recomendaria, mas parto do princípio que tem de ser o médico a decidir.” [A29];

“(...) Sim, tenho lá o meu irmão que precisava disso” [A09].

Discussão

O presente estudo exploratório pretendeu analisar o impacto de um programa de exercício físico em pessoas com HTAr, considerando as variáveis de carácter clínico e a perceção dos próprios participantes relativamente ao programa e à prática de exercício físico. Relativamente às variáveis clínicas, observaram-se dados estatisticamente significativos nos valores de PAS, PAD e sintomatologia depressiva avaliada pela HADS_D. De facto, uma grande percentagem de participantes apresentou uma diminuição nos valores destas variáveis.

A diminuição dos valores de PAS e PAD nos participantes com HTAr era algo esperado e vai ao encontro da literatura já existente que refere a prática de exercício físico como uma forma de tratamento não farmacológico no caso de HTA e HTAr (Mancia et al., 2013; Mandini et al., 2018; Santos et al., 2016; Weber et al., 2014). Estes resultados são também suportados pelos próprios testemunhos dos participantes, que referem uma diminuição dos seus valores de PA após o programa de exercício físico. Quando questionados sobre o impacto do programa na sua vida, foram vários os participantes que referiram mudanças positivas no seu bem-estar e saúde física. Segundo o Modelo de Crenças em Saúde, uma das principais variáveis para a adesão ou manutenção de um comportamento saudável são os benefícios percebidos (Glanz et al., 2015; Rosenstock, 1974). Desta forma, a diminuição da PA em conjunto com outras mudanças físicas sentidas, foram percecionadas como resultados positivos decorrentes do programa de exercício físico, e assim são benefícios percebidos que podem incentivar à continuação da prática de exercício físico. De igual modo, os participantes percecionaram mudanças positivas no seu bem-estar emocional, apesar de apenas haver dados estatisticamente significativos relativamente à sintomatologia depressiva. Diversos estudos têm vindo a evidenciar que a prática de exercício físico é uma ferramenta eficaz para a diminuição dos sintomas depressivos, o que vai ao encontro dos resultados do presente estudo (Cooney et al., 2013; Danielsson, Noras, Waern & Carlsson, 2013; Josefsson, Lindwall & Archer, 2014; Rebar et al., 2015; Schuch et al., 2016). No que

concerne aos sintomas ansiogénicos os resultados não foram estatisticamente significativos. Porém, na análise das entrevistas pode observar-se que diversos participantes perceberam uma diminuição do *stress* e irritabilidade no seu dia-a-dia. De facto, seria esperado que os sintomas ansiogénicos diminuíssem com a prática de exercício físico, sendo que tais resultados são evidenciados na literatura (Mochcovitch, et al., 2016; Rebar et al., 2015). Tanto o bem-estar físico como o bem-estar emocional foram bastante referenciados ao longo das entrevistas como aspetos positivos que ocorreram após o programa de exercício físico. Embora a identificação dos benefícios percebidos pelos participantes não implique necessariamente a adesão ou manutenção dos mesmos à prática de exercício físico, a crença de que algo benéfico pode advir da prática, por si só, pode incentivar o comportamento. Tal é reforçado pela informação retirada da análise das entrevistas, em que diversos participantes começaram a praticar exercício físico regularmente após o programa ou aumentaram a intensidade e duração do exercício que já faziam anteriormente. De igual forma, a grande percentagem de participantes que refere que continuariam no programa caso este tivesse continuidade suporta, também, a informação supramencionada.

No entanto, deve-se ter também em atenção as barreiras percebidas, sendo que, de acordo com o Modelo de Crenças em Saúde, são a componente mais importante e impactante na adesão a comportamentos saudáveis (Glanz et al., 2015; Janz & Becker, 1984). Como barreiras percebidas à continuação de prática de exercício físico após o programa, as referências que mais emergiram referem-se à falta de motivação, falta de companhia (suporte por pares), limitações na saúde física e dificuldade em conciliar horários. A referência à falta de motivação deveria ter sido melhor explorada a fim de se perceber a razão e se esta está ou não interligada às outras barreiras percebidas. Uma revisão sistemática de literatura elaborada em 2019 sobre as barreiras e benefícios percebidos à prática de exercício físico, em pessoas de meia idade (50-64 anos) e pessoas com uma idade mais avançada (65-70 anos), teve resultados similares à análise das entrevistas do presente estudo (Spiteri, 2019). Sendo que no estudo de Spiteri (2019), as pessoas identificaram como barreiras os fatores ambientais, os recursos, a dificuldade em ter incentivo para a prática (motivação) e não se sentirem capazes de praticar exercício físico devido às suas condições de saúde. Assim, as pessoas identificaram fatores como o convívio social (suporte por pares) e o *feedback* e apoio por parte de profissionais como algo que os incentiva a praticar exercício físico (Spiteri, 2019). Similarmente, os participantes do presente estudo identificaram como facilitadores de adesão ao programa de exercício físico o acompanhamento profissional e personalizado (e o *feedback* que lhes era dirigido) e a realização de treinos em grupo. Identificaram também o compromisso que lhes era incutido em comparecer aos treinos e a disponibilidade de horários que lhes eram proporcionados para realizarem os treinos. De facto, diversos estudos apontam que uma das maiores barreiras à prática de exercício físico está intimamente ligada à disponibilidade horária,

i.e., em conciliar a prática de exercício físico com a rotina diária profissional e familiar, sendo que as pessoas referem “não ter tempo suficiente” para fazer exercício físico (Justine, Azizan, Hassan, Salleh & Manaf, 2013; Pham, Harrison & Kagawa-Singer, 2007; Schutzer & Graves, 2004). Esta barreira também poderá estar ligada à importância que as próprias pessoas percebem em realizar exercício físico e se veem esta prática como uma prioridade na sua vida.

Sun, Norman & While (2013) referem que a população ao envelhecer tende a ser menos ativa fisicamente do que a população mais jovem. Esta é uma problemática que deve ser estudada de forma a incentivar a população mais velha a praticar exercício físico e a aumentar a sua atividade física no dia-a-dia. Os participantes com HTAr ao realizarem o programa de exercício físico, relataram ter vidas menos sedentárias, procurando passar “menos tempo no sofá” e andar mais, sempre que possível (e.g. não utilizando elevadores, não apanhando o autocarro na paragem mais próxima).

Na análise do presente estudo deve ter-se em consideração que as referências dos participantes foram após realizar um programa de exercício físico, em que realmente puderam experienciar os benefícios percebidos, assim como as barreiras. Provavelmente, se questionados sobre os benefícios e barreiras relativamente à prática de exercício físico sem terem praticado e participado num programa de exercício físico anteriormente, os participantes dariam respostas diferentes. A própria adesão ao programa pode levantar novas ideias e novos pensamentos nos participantes, ajudando a que estes adiram mais facilmente a novos programas e práticas de exercício físico, no futuro.

Em suma, uma grande percentagem das referências nas entrevistas foca-se em benefícios percebidos pelos participantes, sendo este facto um importante indicador para a adesão ou continuação da prática de exercício. Para uma pessoa modificar os comportamentos relativamente à sua saúde, primeiramente precisa identificar e valorizar os benefícios dessa mudança, nunca descurando as barreiras percebidas (Glanz et al., 2015; Rosenstock, 1974).

Limitações do estudo e perspetivas futuras

O presente estudo possui algumas limitações, como a própria amostra, i.e., o número reduzido de participantes e a sua limitação em termos geográficos. Estas características da amostra limitam a representatividade da mesma e, assim, os resultados demonstrados devem ser interpretados com cautela. Esta limitação prende-se com o momento em que a amostra foi recolhida do projeto “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente”, sendo uma mais valia repetir o estudo futuramente com uma amostra mais alargada.

Da mesma forma, este estudo não deve ser generalizado a todos os programas de exercício físico que se pretendam elaborar no futuro devido à sua amostra ser bastante específica. No

entanto, este estudo é relevante para futuros programas de exercício físico direcionados a pessoas com HTA.

Outra limitação do estudo, foi o facto de não se realizarem entrevistas junto dos participantes que desistiram do programa ou não tiveram uma taxa de adesão suficiente para entrar no estudo ($\geq 80\%$). Seria uma mais valia compreender os diversos fatores que poderão estar ligados a este acontecimento de forma a serem melhorados, dentro do possível, evitando desistências em programas futuros. Assim, este poderá ser um futuro estudo de interesse, contudo existirá a dificuldade de motivar os participantes a exporem esses motivos após a sua desistência.

Em suma, os próximos estudos na presente área deverão abranger uma amostra mais alargada e mais representativa em diferentes zonas do país, e estudar a perceção não só das pessoas que concluíram o programa, mas também das pessoas que não o fizeram por algum motivo a ser explorado.

Apesar das limitações enumeradas, dentro do que nos é possível saber, o presente estudo é inovador focando não só os dados de natureza quantitativa, i.e., os dados mensuráveis, mas também a experiência das próprias pessoas através dos seus testemunhos. O estudo tem implicações importantes para o futuro desenho de programas de exercício físico na HTA pois evidenciou dados relevantes relativamente às barreiras e benefícios que motivam a adesão ao exercício físico.

Referências

- Alves, A. J. A., Garcia, C., Lopes, S., Ribau, V., Ribeiro, I. P., Viana, J. L., ... Ribeiro, F. (2019). Aerobic training decreases 24-hour and daytime ambulatory blood pressure in patients with resistant hypertension. *Journal of Hypertension*, *37*, e90. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000570316.01115.3b>
- Aschidamini, I. M., & Saupe, R. (2004). *Grupo focal: estratégia metodológica qualitativa: um ensaio teórico. Cogitare Enfermagem*, *9*(1), 9-14. Universidade Federal do Paraná. Retrieved from http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&n_extAction=lnk&exprSearch=12258&indexSearch=ID
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo* (Edição revista e atualizada). Lisboa: Edições 70.
- Benjamin, E. J., Salim Virani, C. S., Chair Clifton Callaway, C.-V. W., Chamberlain, A. M., Alexander Chang, M. R., Susan Cheng, M., ... Paul Muntner, F. (2018). Heart Disease and Stroke Statistics-2018 Update A Report From the American Heart Association. *Circulation*, *137*, 67–492. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>
- Bloch, M. J. (2016). Worldwide prevalence of hypertension exceeds 1.3 billion. *Journal of the American Society of Hypertension*, *10*(10), 753–754. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2016.08.006>
- Calhoun, D. A., Jones, D., Textor, S., Goff, D. C., Murphy, T. P., Toto, R. D., ... American Heart Association Professional Education Committee. (2008). Resistant Hypertension: Diagnosis, Evaluation, and Treatment. *Circulation*, *117*(25), e510-526. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.189141>
- Carey, R. M., Calhoun, D. A., Bakris, G. L., Brook, R. D., Daugherty, S. L., Dennison-Himmelfarb, C. R., ... White, W. B. (2018). Resistant Hypertension: Detection, Evaluation, and Management: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Hypertension*, *72*(5), e53–e90. Retrieved from <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000084>
- Chow, C. K. (2013). Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Rural and Urban Communities in High-, Middle-, and Low-Income Countries. *JAMA*, *310*(9), 959. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.184182>
- Cohen, B. E., Edmondson, D. & Kronish, I. M. (2015) State of the Art Review: Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Disease. *American Journal of Hypertension*, *28*(11) 1, 1295–1302. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpv047>
- Collier, S. R., Kanaley, J. A., Carhart, R., Frechette, V., Tobin, M. M., Hall, A. K., ... Fernhall, B. (2008). Effect of 4 weeks of aerobic or resistance exercise training on arterial stiffness, blood flow and blood pressure in pre- and stage-1 hypertensives. *Journal of Human Hypertension*, *22*(10), 678–686. <https://doi.org/10.1038/jhh.2008.36>

- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., ... Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), CD004366. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>
- Cornelissen, V. A., Buys, R., & Smart, N. A. (2013). Endurance exercise beneficially affects ambulatory blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hypertension*, 31(4), 639–648. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32835ca964>
- Cruz, L. G. B., Bocchi, E. A., Grassi, G., & Guimaraes, G. V. (2017). Neurohumoral and Endothelial Responses to Heated Water-Based Exercise in Resistant Hypertensive Patients. *Circulation Journal*, 81(3), 339–345. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-16-0870>
- Danielsson, L., Noras, A. M., Waern, M., & Carlsson, J. (2013). Exercise in the treatment of major depression: A systematic review grading the quality of evidence. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(8), 573–585. <https://doi.org/10.3109/09593985.2013.774452>
- Dawson, S., Manderson, L. & Tallo, V. (1993). *A Manual for the Use of Focus Group*. Boston: International Nutrition Foundation for Developing Countries
- Debus, M. (1997). *Handbook for Excellence in Focus Group Research*. Washington, DC: Porter Novelli.
- Declaração de Helsinque. (2013). In: 8.^a Conferência Internacional de Promoção da Saúde. Helsínque, Finlândia.
- Dimeo, F., Pagonas, N., Seibert, F., Arndt, R., Zidek, W., & Westhoff, T. H. (2012). Aerobic Exercise Reduces Blood Pressure in Resistant Hypertension. *Hypertension*, 60(3), 653–658. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.197780>
- Direção Geral de Saúde (2013). *Hipertensão Arterial: definição e classificação*. Lisboa: Direção Geral de Saúde
- Ginty, A. T., Carroll, D., Roseboom, T. J., Phillips, A. C. & Rooij, S. R. (2015) Depression and anxiety are associated with a diagnosis of hypertension 5 years later in a cohort of late middle-aged men and women. *Journal of Human Hypertension*, 27, 187–190, doi:10.1038/jhh.2012.18.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds) (Kasisomayajula). (2015). *Health behavior: theory, research, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass
- Gorostegi-Anduaga, I., Maldonado-Martín, S., Martínez-Aguirre-Betolaza, A., Corres, P., Romaratezabala, E., Whittaker, A. C., ... Pérez-Asenjo, J. (2018). Effects on Cardiovascular Risk Scores and Vascular Age After Aerobic Exercise and Nutritional Intervention in Sedentary and Overweight/Obese Adults with Primary Hypertension: The EXERDIET-HTA Randomized Trial Study. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s40292-018-0281-0>
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1–47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>

- Josefsson, T., Lindwall, M., & Archer, T. (2014). Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(2), 259–272. <https://doi.org/10.1111/sms.12050>
- 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>
- Kaplan, M.S. & Nunes, A. (2003) The psychosocial determinants of hypertension. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 13, 52–9.
- LeLöllgen, H., Böckenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical Activity and All-cause Mortality: An Updated Meta-analysis with Different Intensity Categories. *International Journal of Sports Medicine*, 30(03), 213–224. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1128150>
- 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. doi:10.2147/IBPC.S136028
- Maatouk, I., Herzog, W., Böhlen, F., Quinzler, R., Löwe, B., Saum, K.-U., ... Wild, B. (2016). Association of hypertension with depression and generalized anxiety symptoms in a large population-based sample of older adults. *Journal of Hypertension*, 34(9), 1711–1720. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001006>
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redón, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... Task Force Members. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *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>
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística: Com o SPSS Statistics* (6ª ed.). Lisboa: ReportNumber. ISBN 978-989-96763-4-3
- Matarazzo, J. D. (1982). Behavioral health's challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.1.1>
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt. Retrieved from <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/39517>
- Mochcovitch, M. D., Deslandes, A. C., Freire, R. C., Garcia, R. F., Nardi, A. E., Mochcovitch, M. D., ... Nardi, A. E. (2016). The effects of regular physical activity on anxiety symptoms in healthy older adults: a systematic review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 38(3), 255–261. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1893>

- Nocon, M., Hiemann, T., Müller-Riemenschneider, F., Thalau, F., Roll, S., & Willich, S. N. (2008). Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 15(3), 239–246. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e3282f55e09>
- Nogueira-Martins, M. C. F., & Bógus, C. M. (2004). Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. *Saúde e Sociedade*, 13(3), 44–57. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000300006>
- Noubiap, J. J., Nansseu, J. R., Nyaga, U. F., Sime, P. S., Francis, I., & Bigna, J. J. (2018). Global prevalence of resistant hypertension: a meta-analysis of data from 3.2 million patients. *Heart (British Cardiac Society)*, 1-8. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2018-313599>
- Ogden, J. (2000). *Health Psychology: A textbook*. (2nd ed.). Buckingham: Open University Press.
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225–237. <https://doi.org/10.1080/13548500500524088>
- Pan, Y., Cai, W., Cheng, Q., Dong, W., An, T., & Yan, J. (2015). Association between anxiety and hypertension: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 1121–30. <https://doi.org/10.2147/NDT.S77710>
- Pescatello, L. S., Franklin, B. A., Fagard, R., Farquhar, W. B., Kelley, G. A., Ray, C. A., & American College of Sports Medicine. (2004). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(3), 533–53. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15076798>
- Pham, K. L., Harrison, G. G., & Kagawa-Singer, M. (2007). Perceptions of diet and physical activity among California Hmong adults and youths. *Preventing Chronic Disease*, 4(4), A93. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17875268>
- Pierin, A. M. G. (2004). *Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar* (1st ed.). Barueri: Manole.
- 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.0000000000000162>
- Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review*, 9(3), 366–378. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901>
- Rodrigues, A. P., Gaio, V., Kislava, 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>
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354–386. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Rutledge, T. & Hogan, B.E. (2002). A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosomatic Medicine*, 64, 758–66.
- Santos, L. P., Moraes, R. S., Vieira, P. J., Ash, G. I., Waclawovsky, G., Pescatello, L. S. and Umpierre, D. (2016). Effects of aerobic exercise intensity on ambulatory blood pressure and vascular responses in resistant hypertension: a crossover trial. *Journal of Hypertension*, 34(7), 1317-24. doi: 10.1097/HJH.0000000000000961.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42–51. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHIRES.2016.02.023>
- Schutzer, K., & 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>
- Smith, S. C., Allen, J., Blair, S. N., Bonow, R. O., Brass, L. M., Fonarow, G. C., ... Taubert, K. A. (2006). AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update. *Circulation*, 113(19), 2363–2372. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174516>
- Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-29>
- 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>
- 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*, 1–80. <https://doi.org/10.1123/japa.2018-0343>
- Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1), 449. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-449>
- Swift, D. L., Lavie, C. J., Johannsen, N. M., Arena, R., Earnest, C. P., Keefe, J. H., ... Church, T. S. (2013). Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and Exercise Training in Primary and Secondary Coronary Prevention. *Circulation Journal*, 77(2), 281–292. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-13-0007>

- Vieira, V. de A. (2003). Hipertensão arterial e aspectos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos: implicações para a área da saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 3(4), 481–488. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292003000400013>
- Vilella, N. F. P., Gasparetti, C., Bavaresco, B., Júnior, H. C., Pioli, M. R., Santos, V. F., ... Moreno, H. (2018). Blood pressure and hemodynamic parameters after acute aerobic, resistance and combined exercises in resistant hypertensive subjects. *Journal of Hypertension*, 36, e74–e75. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000539175.10635.ef>
- Weber, M. A., Schiffrin, E. L., White, W. B., Mann, S., Lindholm, L. H., Kenerson, J. G., ... Harrap, S. B. (2014). Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community. *The Journal of Clinical Hypertension*, 16(1), 14–26. <https://doi.org/10.1111/jch.12237>
- Wei, F.-F., Zhang, Z.-Y., Huang, Q.-F., & Staessen, J. A. (2018). Diagnosis and management of resistant hypertension: state of the art. *Nature Reviews Nephrology*, 14(7), 428–441. <https://doi.org/10.1038/s41581-018-0006-6>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- 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. (1998). *Health Promotion Glossary*. Sydney. Retrieved from https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR_Glossary_1998.pdf

Anexos

Anexo 1.

Guião de entrevista semi-estruturada em grupo focal.

Guião da entrevista

1. Que impacto é que a participação neste programa de exercício teve nas vossas vidas? O que mudou nas vossas depois da participação no programa?
 - a. Houve alterações no vosso estilo de vida? Quais? De que forma?
 - b. Sentiram algum benefício? Quais? A que níveis? Físico? Psicológico? Emocional?
 - c. Já agora, o que vos levou a participar neste estudo/programa?

2. E agora que já terminaram, continuaram a praticar exercício físico?
 - a. Porquê? De que forma? Em que moldes? O que vos ajuda/facilita/motiva a continuar? Acham que a participação no programa foi importante para dar essa continuidade?

 - b. Se não praticam, porquê? O que vos impede? O que dificulta?

3. Agora, especificamente em relação ao programa de treino de exercício irei fazer algumas questões. Qual a vossa opinião em relação a este programa? O que acharam do formato do programa em termos de duração, sessões, o facto de se realizar na UA?
 - a. O que mais vos agradou? E desagradou? Sentiram alguma dificuldade/constrangimento durante o mesmo? Quais?
 - b. Sugestões de melhoria: Se pudessem mudar algo no programa, o que seria? (horário, n.º de sessões, localização, etc.)? O que alterariam?
 - c. Recomendariam o programa a alguém que estivesse em condições semelhantes à vossa? Porquê?
 - d. Se o programa tiver continuidade, estariam dispostos a manter a vossa participação? porquê?
 - e. Qual a perceção que têm acerca da vossa medicação? Concordam com a medicação que tomam?

Terminar

Resumir/agradecer/ convidar a colocar questões.

Anexo 2.

Consentimento escrito do projeto de investigação intitulado “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente” (projeto PTDC/DTP-DES/1725/2014).

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e
Edimburgo 2000)

Designação do Estudo:

“Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente”

Eu, abaixo-assinado, (nome completo) _____

compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da declaração de Helsínquia, a informação ou a explicação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os potenciais riscos e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo. Os registos dos resultados poderão ser consultados pelos responsáveis científicos da investigação e ser objecto de publicação, mas os elementos da identidade pessoal serão sempre tratados de modo estritamente confidencial.

Por isso, aceito participar no estudo proposto pelo investigador.

Data: ____ / ____ / ____

Assinaturas

Voluntário: _____

Investigador: _____

Em duplicado, ficando uma na posse do investigador e outro com o voluntário

Anexo 3.

Folha de informação sobre o presente estudo.

1

Folha de informação ao participante

“Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente”

Estamos a analisar a perceção dos participantes acerca do programa de exercício físico realizado no âmbito do projeto de investigação “Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente” PTDC/DTP-DES/1725/2014 financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI).

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

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 resistente 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 com hipertensão resistente. 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 em grupo focal que será gravada em registo de vídeo.

Porque é que fui escolhido/a?

Foi escolhido/a porque tem diagnóstico de hipertensão resistente e participou no programa de exercício físico desenvolvido no âmbito do projeto intitulado "Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente"

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 sessão 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 4.

Termos de consentimento livre e esclarecido do presente estudo.

4

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: **"Papel do Exercício Físico no Tratamento da Hipertensão Resistente"**

Nome do investigador principal: Fernando Ribeiro

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

1. Eu confirmo que percebi a informação que me foi dada e tive a oportunidade de questionar e de 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. 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 5.

Impactos após a participação no programa de exercício físico – subcategorias.

(Sub)Categorias	Definição e exemplos
1. Impactos após a participação no programa de exercício físico	
i) Impactos na saúde física e bem-estar físico (n=12)	Mudanças positivas sentidas na saúde e bem-estar físico (e.g. alteração da medicação, diminuição da PA, diminuição do peso). <i>“(…) Durante este percurso perdi 7kg, já foi bom. Percebi que consigo fazer mais sem me cansar tanto. Consigo fazer até mais, com mais genica e fico mais ligeiro e é assim.” [A30]</i> <i>“(…) A mim também me baixaram as tensões. Andavam sempre a 16, 17 e baixaram para 14.” [P12]</i>
ii) Impactos no bem-estar emocional (n=9)	Maior sensação de calma e felicidade no dia-a-dia. <i>“(…) Ia sempre bem-disposta embora! (...) Vim muito calada e agora pronto comecei a falar e a falar (...)” [P15]</i> <i>“(…) Sinto-me mais bem-disposta, mais alegre, melhorei muito...e a minha autoestima subiu (...)” [A15]</i>
iii) Alterações nos hábitos alimentares (n=3)	Mudanças na dieta alimentar, na quantidade e qualidade dos produtos ingeridos assim como horário das refeições. <i>“(…) E agora já como de manhã e a meio da manhã qualquer coisa. (...) A mim não foi de ter mudado a alimentação, mas sim de ter mudado os meus comportamentos alimentares.” [P12]</i>
iv) Continuação da prática de exercício físico após o programa por não praticantes (n=4)	Após a participação no programa os participantes que antes não faziam qualquer tipo de exercício físico iniciaram a prática de exercício físico (e.g. caminhadas, ginásio) <i>“(…) O programa incentivou-me a continuar porque eu estava parado há 30 e muitos anos, não fazia nada de exercício físico.” [A10]</i>
v) Continuação da prática de exercício físico após o programa por praticantes (n=3)	Após a participação no programa os participantes que antes já praticavam algum tipo de exercício físico sentiram mudanças na sua prática (eg.: aumento da intensidade ou duração, tipologia de exercício físico). <i>“(…) Eu sempre fiz as minhas caminhadas, mas agora em vez de ser até S. Bernardo é até esgueira.” [A06]</i>
vi) Diminuição de comportamentos sedentários (n=6)	Inclui todas as referências que indicam uma maior atividade física na vida quotidiana dos participantes.

	<p><i>“(...) Antigamente para subir para o primeiro ou para o segundo andar ia de elevador, agora já não vou.” [A06]</i></p> <p><i>“(...) Quando o programa terminou, deixei de ir para o sofá e comecei a andar!” [P11]</i></p>
<p>vii) Cessação dos hábitos tabágicos (n=1)</p>	<p>Cessação dos hábitos tabágicos incentivada pela participação no programa.</p> <p><i>“(...) E deixei de fumar, com o programa. Por vontade minha e foi uma promessa que eu também fiz (...)” [A06]</i></p>

Anexo 6.

Fatores facilitadores de adesão ao programa de exercício físico – subcategorias.

(Sub)Categorias	Definição e exemplos
2. Fatores facilitadores de adesão ao programa de exercício físico	
i) Disponibilidade de horários (n=10)	<p>São dadas aos participantes diferentes opções de horários disponíveis para a realização dos treinos.</p> <p><i>“(…) Nós tínhamos a facilidade de escolher o que nos desse jeito.” [P09]</i> <i>“(…) Estava tudo muito bem, até fomos nós que escolhemos o horário.” [A01]</i></p>
ii) Acompanhamento profissional e personalizado (n=10)	<p>Acompanhamento por parte dos investigadores e profissionais dos ginásios, assim como o <i>feedback</i> que lhes era dirigido durante os treinos.</p> <p><i>“(…) o ter acompanhamento. (...) E é o acompanhamento, acho que o acompanhamento...sabemos que temos ali alguém que se acontecer alguma coisa temos ali alguém que nos ajude, que nos vai dizer...e depois é um incentivo, “olha está melhor, que bom”. O feedback que vai dando.” [A15]</i></p>
iii) Compromisso (n=5)	<p>Compromisso existente entre os participantes e os investigadores durante o programa, inculindo-lhes um sentido de responsabilidade em comparecer aos treinos.</p> <p><i>“(…) Aqui sabíamos que das 10h às 11h, mesmo cansada, tinha um compromisso (...)” [P09]</i> <i>“(…) gostei e não me importava de participar outra vez noutros que haja porque eu só faço se tiver um compromisso.” [A30]</i></p>
iv) Treino em grupo/individual (n=9)	<p>O facto de os treinos terem sido realizados por mais que um participante no mesmo horário é percecionado como um fator facilitador de adesão ao programa e como uma oportunidade para o convívio social (n=7).</p> <p><i>“(…) O grupo é muito importante. E quanto mais gente houver, melhor porque puxam uns pelos outros e motivam-se uns aos outros.” [A10]</i></p> <p>O facto de os treinos terem sido realizados apenas com a presença de um participante é percecionado como um fator facilitador de adesão ao programa (n=2).</p> <p><i>“(…) Eu prefiro sozinha porque quando eu vinha fazer mais cedo e fazia com outra senhora não me concentrava porque falava muito com ela e o plano não era totalmente cumprido. Tinha melhor</i></p>

	<i>desempenho sozinha do que acompanhada.” [P16]</i>
v) Recomendação por profissional de saúde (n=7)	<p>A entrada no programa foi realizada por recomendação de um profissional de saúde da confiança dos participantes.</p> <p><i>“(…) Eu, foi a minha médica de família porque ao longo de tantos anos queria mudar de medicação então decidi mandar-me para o programa.” [A26]</i></p> <p><i>“(…) Lá no hospital perguntaram se eu não me importava e explicaram-me que era para fazer um ensaio para ver se melhorava e eu disse que sim.” [A01]</i></p>
vi) Gratuitidade (n=1)	<p>O facto de o programa não ter custos diretamente associados (i.e., uma mensalidade) é percecionado como um fator facilitador de adesão ao programa.</p> <p><i>“(…) O Doutor perguntou-me se eu queria, que não tinha custos, não tinha nada... E eu disse que sim.” [A29]</i></p>

Anexo 7.

Barreiras percebidas à prática de exercício após a participação no programa – subcategorias.

(Sub)Categorias	Definição e exemplos
3. Barreiras percebidas à prática de exercício após a participação no programa	
i) Fatores intrínsecos	
Motivação (n=3)	Falta de motivação por parte dos participantes para iniciar ou manter a prática de exercício físico. “(...) Caminhadas é pouco porque tenho preguiça (...)” [A06]
Alteração na condição física (n=5)	Por motivos de doença (pós programa) os participantes sentem dificuldade em realizar exercício físico. “(...) Adoro andar a pé, mas neste momento está fora de questão porque fui operada ao joelho, vou ter de pôr uma prótese e agora estou a ficar afetada da anca.” [P17] “(...) Tenho lá uma bicicleta e vou para lá um minuto, dois porque o meu joelho não deixa.” [A01]
ii) Fatores extrínsecos	
Companhia (n=4)	Não ter companhia de outrem para a prática de exercício físico percecionada com uma barreira. “(...) eu sozinha não tenho incentivo (...)” [P09] “(...) Se eu tiver companhia faço um bocado mais de exercício físico.” [A03]
Recursos financeiros (n=2)	Baixos recursos financeiros disponíveis dos participantes para a prática de exercício físico (e.g. pagar a mensalidade de um ginásio). “(...) Gostava de vir aqui outra vez fazer, mas o problema é o dinheiro.” [P11]
Disponibilidade de horários (n=5)	Dificuldade em conciliar os horários de trabalho e tarefas diárias (e.g. compromissos familiares) com a prática de exercício físico. “(...) E fiz outros, fiz pilatos, fiz tudo, mas nada... quer dizer eu começava, mas depois o tempo era muito pouco, às vezes eu pensava “hoje não tenho tempo, não vou”. Pronto, desistia de tudo e mais alguma coisa (...)” [A15]

Anexo 8.

Sugestões de melhoria ao programa de exercício físico – subcategorias.

(Sub)Categorias	Definição e exemplos
4. Sugestões de melhoria ao programa de exercício físico	
i) Condições das instalações (n=4)	<p>Condições dos ginásios em que se realizam os treinos (e.g. temperatura do ginásio e dos balneários) e condições dos equipamentos de treino.</p> <p><i>“(...) Tirar aquela bicicleta (...)” [A06]</i> <i>“(...) Faço faringites, amigdalites e isso muito facilmente e às vezes quando estava lá na bicicleta tinha o ar condicionado mesmo a bater-me nas costas.” [A26]</i></p>
ii) Possibilidade de prática de exercício em espaços abertos (n=6)	<p>Os participantes apontam a possibilidade de prática de exercício físico em espaços abertos como uma melhoria ao programa.</p> <p><i>“(...) Gostava mais de ter exercício cá fora, ao ar livre (...)” [A18]</i></p>
iii) Possibilidade de exercícios/jogos coletivos (n=6)	<p>Desejo expressado pelos participantes de existir exercícios coletivos.</p> <p><i>“(...) jogos de desporto de grupo, que é tudo individual, não é?” [A18]</i></p>
iv) Acréscimo de uma componente de aconselhamento nutricional (n=2)	<p>Os participantes referem que seria vantajoso a existência de um <i>feedback</i> nutricional tendo em conta a saúde e necessidade de cada participante.</p> <p><i>“(...) Nunca houve alguém que chegasse ao pé de nós e dissesse “olha, reduz aqui ou reduz ali” (...)” [A02]</i> <i>“(...) Não, ou então a nutrição, eu acho que a nutrição é que... realmente já falamos há bocado.” [A18]</i></p>
v) Duração do programa de exercício (n=3)	<p>Extensão da duração do programa de exercício físico.</p> <p><i>“(...) Custou no início, mas eu depois no final até dei a sugestão de o programa ser vitalício.” [P16]</i> <i>“(...) A duração. (...) 6 meses ou mais.” [P09]</i></p>

Anexo 9.

Satisfação global com o programa – subcategorias.

(Sub)Categorias	Definição e exemplos
5. Satisfação global com o programa	
i) Continuidade no programa (n=15)	Referências se os participantes continuariam caso o programa tivesse uma maior duração. “(...) <i>Eu disse logo que quando houvesse outra vez que me inscrevessem!</i> ” [P08] “(...) <i>Eu participava! (...) Eu disse até para a C. e para o R. que queria adiar. Queria sempre fazer mais.</i> ” [P09]
ii) Recomendação do programa (n=16)	Referências se os participantes recomendariam o programa a outras pessoas com HTAr. “(...) <i>Recomendaria, mas parto do princípio que tem de ser sempre o médico a decidir.</i> ” [A29] “(...) <i>Sim, tenho lá o meu irmão que precisava disso.</i> ” [A09]