



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO DESPORTO
Monografia de Licenciatura em Ciências do Desporto
Ramo Desporto Adaptado e Saúde

Influência do exercício físico na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos do
Ginásio Planeta Saúde-Estrela

Autor

Jaime Ernesto Marime

Maputo, Maio de 2025



ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO DESPORTO
Monografia de Licenciatura em Ciências do Desporto
Ramo Desporto Adaptado e Saúde

Influência do exercício físico na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos
do Ginásio Planeta Saúde-Estrela

Autor

Jaime Ernesto Marime

Monografia apresenta à Escola Superior de Ciências do Desporto da Universidade Eduardo Mondlane com vista à obtenção do grau de Licenciatura em Ciências do Desporto, Ramo Desporto Adaptado e Saúde sob orientação do Professor Doutor Reinaldo Iuan Estrada

Maputo, Maio de 2025

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que este trabalho de conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências do Desporto, que submeto a ESCIDE-UEM, em cumprimento dos requisitos para a obtenção do Grau de Licenciatura em Ciências do Desporto, nunca foi apresentado na sua essência, para a obtenção de qualquer outro grau académico e que constitui o resultado da minha investigação pessoal, constando dos textos a indicação da bibliografia e das fontes científicas utilizadas para a realização do mesmo.

Maputo, Maio de 2025

O Candidato

(Jaime Ernesto Marime)

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia à minha própria perseverança e ao esforço diário de nunca desistir, mesmo diante das adversidades. Aos meus pais Filomena Seuana e Ernesto Marime, que sempre acreditaram em mim e me deram todo o suporte necessário para alcançar meus sonhos. A vocês, que com amor, paciência e sabedoria me mostraram que o conhecimento é o caminho para um futuro melhor, minha eterna gratidão. Este trabalho é também dedicado aos amigos e colegas de jornada, com quem compartilhei desafios, dúvidas e conquistas. A vocês, que transformaram momentos difíceis em aprendizado e que celebraram comigo cada pequena vitória, e por fim dedico aos meus orientadores e professores, que com dedicação, paciência e sabedoria me guiaram durante toda esta jornada acadêmica. Agradeço por cada ensinamento, correção e conselho que me ajudaram a crescer não só como profissional, mas também como pessoa.

AGRADECIMENTOS

Deus, que és a fonte de toda bondade e misericórdia, agradeço por tua infinita paciência diante de minhas fraquezas e que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida e não somente durante a minha formação académica, mas também em todos os momentos da vida.

Ao longo dos anos da minha formação, testemunhei o sacrifício que a minha família fez para me ver formado e gostaria de expressar meu mais profundo agradecimento por ter vocês em minha vida, o refúgio onde encontro o amor incondicional e incansável que me impulsiona a enfrentar todos os desafios da vida.

Ao Professor doutor Reynaldo Estrada agradeço pela disponibilidade para a orientação do desenvolvimento do trabalho final, e por ser muito mais que um professor na minha vida, minha eterna gratidão.

Agradeço a Escola Superior de Ciências do Desporto (ESCIDE), enquanto uma instituição preocupada com formação qualificada dos seus estudantes, que soube nos dar acompanhamento adequado durante as aulas e cuja solícita atenção culminou com atribuição do estágios pré-profissionais dos que se destacaram durante a sua formação e, sendo eu contemplado com um desses reconhecimentos.

Agradeço o Ginásio Planeta Saúde por ter concedido o acesso as suas instalações para a colecta de dados necessários para o desenvolvimento desta pesquisa, pois sem os quais a pesquisa não seria possível.

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial é uma das doenças crônicas mais prevalentes em idosos, representando um grave problema de saúde pública em nível global. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estimam que cerca de 1,28 bilhões de adultos em todo o mundo sofrem de hipertensão, sendo que a maior parte está na faixa etária acima de 60 anos. **Objetivo:** Este trabalho pretendeu analisar a Influência do exercício físico na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos do Ginásio Planeta Saúde-Estrela, avaliando os efeitos na saúde física, psicológica e social desses indivíduos. **Metodologia:** A amostra foi composta por 20 idosos hipertensos, sendo 13 homens e 7 mulheres, frequentadores do Ginásio Planeta Saúde. A colecta de dados foi realizada por meio de dois principais instrumentos, Medição da pressão arterial e através de um Inquérito sobre Qualidade de Vida estruturado em três partes, Dimensão Física, Dimensão Psicológica e Dimensão Social, foi utilizado o software de análise de dados (SPSS) através do t-teste de medidas repetidas. **Resultados:** Do trabalho foi possível obter que, a pressão sistólica reduziu de 155 mmHg para 135 mmHg, e a pressão diastólica reduziu de 95 mmHg para 85 mmHg. Na dimensão Física os resultados apresentaram melhora na saúde geral, menor dificuldade nas actividades físicas diárias. Na dimensão Psicológica houve a Redução do estresse, melhoria no controle sobre a saúde e maior satisfação com a vida. E na dimensão Social os resultados apontaram para uma maior participação em actividades sociais, maior apoio social percebido e menor sensação de isolamento. **Conclusão:** o exercício físico mostrou-se eficaz na redução das dificuldades físicas enfrentadas pelos idosos hipertensos em suas actividades cotidianas, a pesquisa sublinha a necessidade de uma abordagem integrada que considere os aspectos físicos, psicológicos e sociais para alcançar uma melhoria completa na qualidade de vida dos idosos hipertensos

Palavras-chave: Hipertensão arterial; Idosos; Qualidade de Vida, Exercício físico.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is one of the most prevalent chronic diseases in the elderly, representing a serious public health problem at a global level. Data from the World Health Organization (WHO) estimate that approximately 1.28 billion adults worldwide suffer from hypertension, with the majority being in the age group over 60 years. **Objective:** This study aimed to analyze the influence of physical exercise in improving the quality of life of hypertensive elderly people at Ginásio Planeta Saúde-Estrela, evaluating the effects on the physical, psychological and social health of these individuals. **Methodology:** The sample consisted of 20 hypertensive elderly individuals, 13 men and 7 women, who attended the Planeta Saúde Gymnasium. Data collection was performed using two main instruments: blood pressure measurement and a Quality of Life Survey structured in three parts: Physical Dimension, Psychological Dimension and Social Dimension. Data analysis software (SPSS) was used through the repeated measures t-test. **Results:** The study showed that systolic pressure decreased from 155 mmHg to 135 mmHg, and diastolic pressure decreased from 95 mmHg to 85 mmHg. In the Physical dimension, the results showed an improvement in general health and less difficulty in daily physical activities. In the Psychological dimension, there was a reduction in stress, improved control over health and greater satisfaction with life. And in the Social dimension, the results pointed to greater participation in social activities, greater perceived social support and a lesser feeling of isolation. **Conclusion:** physical exercise proved to be effective in reducing the physical difficulties faced by elderly hypertensive individuals in their daily activities. The research highlights the need for an integrated approach that considers physical, psychological and social aspects to achieve a complete improvement in the quality of life of elderly hypertensive individuals.

Keywords: Arterial hypertension; Elderly people; Quality of life, Physical exercise.

Índice

DECLARAÇÃO DE HONRA	i
DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE TABELAS	ix
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	x
1. INTRODUÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	11
1.1. Problema	13
1.2. Justificativa	14
Desde o ponto de vista acadêmico	14
Desde o ponto de vista Pessoal	15
Desde o ponto de vista social	15
1.3. Objectivos	16
1.3.1. Objectivo geral	16
1.4. Perguntas de pesquisa	16
1.5. Estrutura da pesquisa	16
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	17
2.1. Generalidade sobre a Pressão Arterial	17
2.1.1. Hipertensão Arterial	17
2.1.2. Hipertensão nos Idosos	18
2.2. Idosos, Idosos em África e Moçambique.....	18
2.3. Actividade Física na Terceira Idade	19
2.4. Exercícios Físicos e seus Benefícios na Terceira Idade.....	20
2.4.1. Influência dos Ginásios na Terceira Idade	22
2.5. Qualidade de Vida na Terceira Idade	22
2.5.1. A Relação entre Hipertensão e Envelhecimento	24
2.5.2. Influência do Exercício Físico na Terceira Idade: Indicadores Psicológicos, Sociais e Físicos	24
2.5.3. Efeitos do Exercício Físico em Hipertensos Idosos	25
2.6. Estudos Relevantes sobre hipertensão nos idosos	25
3. METODOLOGIA	27
3.1. Caracterização do estudo	27
3.2. Caracterização da amostra	27

Critérios de Inclusão.....	27
Critérios de Exclusão	27
3.3. Variáveis de estudo	28
3.3.1. Variáveis Dependentes	28
3.3.2. Variáveis Independentes.....	28
3.4. Instrumento de colecta de dados	28
1. Medição de Pressão Arterial	28
2. Inquérito sobre Qualidade de Vida.....	28
3.5. Procedimento de colecta de dados	32
3.6. Procedimento de análise de Dados	32
3.7. Procedimentos Éticos.....	33
3.8. Limitações da Pesquisa	33
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	34
4.1. Caracterização da amostra dos idosos	34
4.2. Estudo da Pressão Arterial (mmHg) dos idosos participantes.....	34
4.3. Medições de Pressão Arterial	35
4.4. Resultados da dimensão física	36
4.5. Resultados da Dimensão Psicológica	37
4.6. Resultados da Dimensão Social.....	37
4.7. Resultados sobre a Percepção dos idosos sobre o exercício físico.....	38
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	39
5.1. Em relação a distribuição por Sexo	39
5.2. Em relação ao Estado Civil.....	40
5.3. Em relação a faixa etária.....	40
5.4. Em relação a doenças associadas.....	40
5.5. Em relação aos Valores da Pressão Arterial	41
5.6. Em relação a Dimensão Física.....	42
5.7. Na relação a Dimensão Psicológica.....	44
5.8. Na relação a Dimensão Social	45
5.9. Em quanto a percepção sobre exercício físico.....	47
6. CONCLUSÕES OU SUGESTÕES	51
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS.....	57
Inquérito sobre Qualidade de Vida de Idosos com Hipertensão Arterial	58
APÊNDICES	63

Plano 1 – Treino Aeróbio para Idosos Hipertensos (6 meses).....	64
Plano 2 – Treino Anaeróbio (Musculação/Força) para Idosos Hipertensos (6 meses).....	65

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Critérios de classificação da dimensão psicológica.....	30
Tabela 2: Caracterização da amostra dos idosos	34
Tabela 3: Estudo da Pressão Arterial (mmHg) dos idosos participantes.....	35
Tabela 4: Medições de Pressão Arterial	36
Tabela 5: dados das Variáveis físicas	36
Tabela 6: Variáveis psicológicas	37
Tabela 7: Estudo das variáveis sociais	38
Tabela 8: dados sobre a Percepção do exercício físico	39

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

HP- Hipertensão arterial

AVC- Acidente vascular cerebral

DCNT- Doenças crônicas não-transmissíveis

UEM- Universidade Eduardo Mondlane.

SPSS- Statical Package social search.

OMS- Organização Mundial de Saúde

ESCIDE- Escola Superior de Ciências do Desporto.

DP- Desvio padrão.

M- Média.

±- - Mais ou menos

1. INTRODUÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A Hipertensão arterial sistêmica ou pressão alta é caracterizada pelos níveis elevados de pressão sanguínea nos vasos arteriais. É uma das doenças cardiovasculares mais prevalentes, considerada como problema de saúde pública, não só no âmbito nacional mais sim mundial. Estima-se que em 2030, mais o menos 23 milhões de pessoas morreram de doenças que afetam o sistema circulatório OMS, (2020).

A hipertensão arterial é uma das doenças crônicas mais prevalentes em idosos, representando um grave problema de saúde pública em nível global. Dados da Organização Mundial da Saúde estimam que cerca de 1,28 bilhões de adultos em todo o mundo sofrem de hipertensão, sendo que a maior parte está na faixa etária acima de 60 anos (WHO, 2021). Nos idosos, a hipertensão arterial está frequentemente associada a complicações cardiovasculares, acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência renal, tornando-se uma das principais causas de mortalidade e incapacidade nessa população (Chobanian et al., 2003). No entanto, apesar de sua relevância, muitos casos permanecem mal controlados devido à baixa adesão ao tratamento farmacológico e a factores comportamentais, como o sedentarismo.

Nesse contexto, a prática de exercícios físicos tem sido amplamente recomendada como uma estratégia não farmacológica eficaz para o controle da hipertensão arterial (Cornelissen & Fagard, 2005). Estudos científicos sugerem que actividades físicas regulares, especialmente exercícios aeróbicos, estão associadas à redução da pressão arterial sistólica e diastólica em indivíduos hipertensos, incluindo idosos (Whelton et al., 2018). Além disso, o exercício físico contribui para a melhoria da função endotelial, redução da resistência vascular periférica e diminuição dos níveis de estresse, factores directamente ligados ao controle da hipertensão (Diaz & Shimbo., 2013). Apesar dessas evidências, muitos idosos ainda enfrentam desafios para incorporar a prática de exercícios em sua rotina, seja por limitações físicas, falta de orientação ou desconhecimento dos benefícios.

Essa doença crônica exige que o coração desempenhe um trabalho maior do que o normal, para que todo o sangue chegue as diferentes partes do corpo e cumpra sua função. Caso não aconteça essa distribuição corretamente pode levar o paciente a ter um infarto, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, entre outras complicações. Diante disto é necessário um diagnóstico precoce e um tratamento de controle imediato, a fim de evitar os problemas advindos desta doença (SILVA; OLIVIERA; PIERIN, 2016).

O envelhecimento saudável, terminologia sugerida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), prioriza a qualidade de vida, o bem-estar físico, emocional e social. Vale salientar que o conceito desse termo é vasto, inclui também, os idosos que possuem alguma doença crônica, com o objetivo de proporcionar maior dignidade, autonomia e qualidade de vida, um envelhecimento activo e eficaz.

Hipertensão arterial afeta diretamente os idosos, envolve uma redução da capacidade e aptidão física, menor qualidade de vida, compromete as relações sociais, as rotinas de actividades diárias e autonomia do mesmo, diminuindo a energia, o ânimo e a vitalidade do idoso que possui essa doença (OLIVEIRA et al., 2013).

O envelhecimento populacional é uma realidade crescente em diversos países, incluindo o Moçambique, onde a expectativa de vida aumentou na última década. Com o aumento da longevidade, surgem também desafios relacionados a saúde dos idosos, dentre os quais se destaca a hipertensão arterial. A hipertensão é um dos principais factores de risco para doenças cardiovasculares, que são as principais causas de doenças e mortalidade nessa faixa etária (OLIVEIRA et al., 2013).

O tratamento deve ser concentrado em maneiras não farmacológicas, através de actividade física, alimentação saudável, evitando estresse, o fumo, as bebidas alcoólicas, controlar a obesidade e doenças que acarreta a hipertensão, caso seja necessário usar este tratamento de forma unificada com os anti-hipertensivos. É necessário que este idoso seja acompanhado por uma equipe multidisciplinar que tenha um olhar holístico sobre o mesmo, sendo capaz de identificar todos os parâmetros que leva essa condição patológica e o não controle na vida do paciente (OLIVEIRA et al., 2013).

A relevância de investigar a relação entre exercícios físicos e hipertensão arterial nos idosos reside não apenas na dimensão clínica, mas também no impacto sobre a qualidade de vida dessa população. Conforme apontam estudos, a hipertensão não controlada reduz significativamente a capacidade funcional dos idosos, dificultando sua autonomia e aumentando o risco de hospitalizações e institucionalização (Pescatello et al., 2015). Por outro lado, a prática regular de exercícios pode actuar como um factor protector, promovendo a saúde cardiovascular e prevenindo complicações associadas à hipertensão.

Embora haja consenso sobre os benefícios gerais do exercício físico, algumas lacunas importantes permanecem. Por exemplo, a literatura apresenta divergências sobre quais tipos de exercícios (aeróbicos, resistidos ou combinados) oferecem os melhores resultados para o controle da pressão arterial em idosos. Além disso, os efeitos da intensidade e da frequência dos exercícios ainda não estão completamente estabelecidos para essa faixa etária, o que dificulta a formulação de recomendações individualizadas e baseadas em evidências (PESCATELLO et al., 2015).

Nesse sentido, compreender como diferentes modalidades de exercícios influenciam os níveis de pressão arterial em idosos pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e acessíveis de intervenção.

Diversos estudos como do (Oliveira, et al 2013), (PESCATELLO et al., 2015), apontam que a prática do exercício físico pode melhorar a saúde cardiovascular, reduzir a pressão arterial e melhorar a qualidade de vida dos idosos. No entanto, há uma necessidade de estudos mais específicos e aprofundados que avaliem a influência de diferentes tipos de exercícios físicos na melhoria da hipertensão e suas aplicações práticas no quotidiano dos idosos. Este projecto tem como objectivo analisar a eficácia do exercício físico na melhoria da hipertensão nos idosos.

A pesquisa visa não apenas analisar a influência dos diferentes de exercícios físicos sobre a hipertensão arterial mas também, descrever a vantagens da prática do exercício físico nos idosos com hipertensão, ao compreender melhor esses aspectos este trabalho pode contribuir para a conscientização e a promoção da saúde pública através da pratica do exercício físico melhorando a saúde cardiovascular dos idosos, ajudando a reduzir a intervenção farmacológico, melhorando assim a qualidade de vida dos idosos.

1.1. Problema

A hipertensão arterial é uma das condições mais prevalentes entre idosos, representando um importante factor de risco para doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais e outros problemas de saúde. Apesar da ampla recomendação de exercícios físicos como estratégia não farmacológica para o controle da hipertensão, muitos idosos apresentam barreiras para aderir a essa prática, seja por falta de orientação adequada, desconhecimento dos benefícios ou limitações físicas. Além disso, a influência dos exercícios físicos e a intensidade ideal para maximizar os benefícios ainda geram debates na literatura (BUPP et al., 2019)..

A hipertensão é uma das condições crônicas mais prevalentes entre os idosos, afetando significativamente a qualidade de vida e o bem-estar desses indivíduos. Com o envelhecimento da população, o número de idosos diagnosticados com hipertensão tende a crescer, o que coloca um desafio para os sistemas de saúde no manejo dessa condição. Em contrapartida, a prática regular de exercício físico tem sido amplamente recomendada como uma das intervenções mais eficazes no controle da hipertensão, além de melhorar a qualidade de vida dos idosos, tanto do ponto de vista físico quanto psicológico (BUPP et al., 2019).

Contudo, a maioria das intervenções sobre o tema foca em programas de exercício em ambientes clínicos ou ao ar livre, sendo necessário investigar a influência da prática do exercício físico em um ambiente de ginásio, que oferece uma estrutura mais profissional e adaptada para os idosos.

Embora existam estudos que associam o exercício físico à redução da pressão arterial e ao aumento do bem-estar dos idosos, ainda faltam investigações específicas que analisem o impacto desse tipo de exercício em ambientes formais de ginásio, onde os idosos podem ter acesso a acompanhamento profissional e a uma gama maior de recursos para a prática de atividades físicas. Dessa forma, a questão que orienta a pesquisa busca responder se o exercício físico realizado em ginásios apresenta influências em termos de controle da hipertensão e melhora na qualidade de vida dos idosos hipertensos (SILVA et al., 2018).

Em resposta ao exposto, permite determinar como **problema de pesquisa**, o seguinte: Como a prática regular de exercício físico no ginásio Planeta Saúde influencia a melhoria da qualidade de vida de idosos hipertensos?

1.2. Justificativa

Essa pesquisa, portanto, é justificada pela sua relevância acadêmica, pessoal e social, com o potencial de contribuir para a melhoria da saúde dos idosos hipertensos, promovendo uma vida mais saudável, ativa e satisfatória.

Desde o ponto de vista acadêmico:

A hipertensão arterial é uma condição crônica prevalente entre os idosos, e está diretamente associada a um aumento do risco de doenças cardiovasculares e outros problemas de saúde. A literatura científica aponta que a prática regular de exercício físico é uma das intervenções mais eficazes para controlar a hipertensão e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. No entanto, a maioria das pesquisas existentes foca em abordagens gerais ou específicas, sem

uma análise focada em idosos praticantes de actividades em ginásios, um ambiente mais estruturado para a prática regular de exercícios. Assim, a pesquisa preenche uma lacuna importante ao investigar como o exercício em um ambiente de ginásio pode ser um factor decisivo para a melhoria da qualidade de vida desses idosos, além de contribuir para o avanço do conhecimento nas áreas de saúde, geriatria e educação física.

Desde o ponto de vista Pessoal:

Para desenvolver este estudo surge do meu interesse em contribuir para a promoção de uma melhor qualidade de vida na terceira idade. Vivenciando de perto o impacto da hipertensão em membros da família, (pai e avó) percebendo como essa condição pode afetar o bem-estar dos idosos e limitar suas actividades diárias. Além disso, a observação de que muitos idosos enfrentam dificuldades para aderir à prática de EF, me despertou o interesse em analisar a influência do EF nos idosos hipertensos. Dessa forma, a pesquisa é uma oportunidade para analisar como estes exercícios podem influenciar a melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos que frequentam Ginásio Planeta Saúde; utilizando uma abordagem baseada em evidências científicas, como um potencial para causar um impacto positivo na vida de muitos idosos hipertensos.

Desde o ponto de vista social:

Do ponto de vista social, o envelhecimento da população é uma realidade crescente, o que torna a melhoria da qualidade de vida dos idosos um objectivo prioritário. A hipertensão, sendo uma doença crónica comum entre idosos, pode levar a complicações graves se não for tratada adequadamente. Investigar o papel do exercício físico na gestão da hipertensão e na promoção da qualidade de vida desses indivíduos tem grande importância para a saúde pública, pois pode influenciar políticas de saúde e programas de actividade física adaptados para esse público. Além disso, pode fortalecer a inclusão social dos idosos, incentivando-os a participar activamente de actividades físicas e a melhorar sua saúde, promovendo também o aumento da interacção social e o bem-estar colectivo.

A relevância deste estudo está relacionada ao aumento progressivo da população idosa com hipertensão, especialmente em países como o Moçambique, onde o envelhecimento populacional tem sido um desafio crescente para o sistema de saúde. Com o envelhecimento, as doenças crónicas, como a hipertensão, se tornam mais prevalentes, resultando em um aumento das hospitalizações, das complicações associadas e dos custos relacionados ao

tratamento. Programas de actividade física adequados e acessíveis podem não apenas reduzir a dependência de medicamentos, mas também promover a autonomia, o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos.

1.3. Objectivos

1.3.1. Objectivo geral

Analisar a influência do exercício físico na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos do Ginásio Planeta Saúde-Estrela.

Objectivos Específicos

1. Rever na literatura os referentes teóricos e metodológicos dos exercícios físicos na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos;
2. Aferir a influência dos exercícios físicos na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos do Ginásio Planeta Saúde-Estrela;
3. Comparar as mudanças observadas nas três dimensões, pelos idosos hipertensos antes e após a prática regular de exercícios no ginásio Planeta Saúde-Estrela.

1.4. Perguntas de pesquisa

1. Quais são os referentes teóricos e metodológicos dos exercícios físicos na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos?
2. Em que medida os exercícios físicos influenciam na melhoria da qualidade de vida dos idosos do Ginásio Planeta Saúde-Estrela?
3. Quais são as mudanças observadas nas três dimensões, pelos idosos hipertensos antes e após a prática regular de exercícios no ginásio Planeta Saúde-Estrela?

1.5. Estrutura da pesquisa

O trabalho está estruturado em sete (7) capítulos, organizados da seguinte sequência: Capítulo I faz-se a introdução do trabalho, especificamente a delimitação do tema, definição do problema, justificativa, objectivos, e por último as perguntas de pesquisa; no Capítulo II faz-se o enquadramento teórico, onde esta presente a revisão da literatura, os conceitos relacionados ao tema em questão, sob ponto de vista dos vários autores; o Capítulo III tratar-se-á da metodologia aplicada para realização do estudo; o Capítulo IV é referente a apresentação dos resultados; e o Capítulo V é referente a discussão dos resultados, o Capítulo VI reserva-se às conclusões e sugestões. Por último o VII capítulo com as referências bibliográficas e anexos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Generalidade sobre a Pressão Arterial

A pressão arterial é a tensão que o sangue exerce contra a superfície das artérias, decorrente ao movimento de bombeamento do coração impulsionando em média, cerca de 70ml de sangue a cada ciclo cardíaco, isto é, a pulsação rítmica de contração e relaxamento (respectivamente sístole e diástole) (OMS, 2020).

Desta forma, a pressão arterial representa o comportamento combinado de uma pressão sistólica seguida de uma pressão diastólica e assim sucessivamente. Tendo cada uma sua particularidade, sendo:

Pressão diastólica é a força que o sangue promove dentro das artérias durante a diástole ventricular. Seu valor para uma pessoa saudável adulta é da ordem de 80mmHg.

Pressão sistólica é a força que o sangue exerce dentro das artérias durante a sístole ventricular. Normalmente compreende valor da ordem de 120mmHg (OMS, 2020)

2.1.1. Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial é uma condição crônica caracterizada pelo aumento dos níveis de pressão sanguínea, sendo uma das principais causas de doenças cardiovasculares e acidentes vasculares cerebrais. A (OMS, 2020) estima que cerca de 1,13 bilhão de pessoas em todo o mundo sofram de hipertensão, com prevalência maior entre os idosos. O controle da hipertensão é fundamental para prevenir complicações graves, e diversas intervenções, incluindo mudanças no estilo de vida e a prática regular de exercícios físicos, têm se mostrado eficazes.

A hipertensão arterial é uma doença crônica multifatorial, evidenciada pelo aumento da pressão diastólica e/ou sistólica ≥ 140 mmHg e/ou ≥ 90 mmHg, fazendo que o coração trabalhe mais para cumprir com suas funções. Essa doença cardiovascular afeta 60% da população idosa, cooperando diretamente e indiretamente para morte do paciente (SBC, 2014). Esta patologia é bem característica da população idosa, sendo válido ressaltar que a idade é um factor imutável (TAVARES, et al 2013).

A hipertensão é particularmente prevalente entre os idosos devido ao envelhecimento natural dos vasos sanguíneos, que se tornam mais rígidos com a idade, resultando em um aumento da resistência vascular e, conseqüentemente, da pressão arterial (LINDHOLT et al., 2018).

Nos idosos, a hipertensão muitas vezes é subdiagnosticada e subtratada, o que pode levar a sérias complicações de saúde. Estudos como o de Shimbo et al. (2019), indicam que o tratamento eficaz da hipertensão em idosos, que inclui mudanças no estilo de vida e o uso de medicamentos adequados, pode reduzir significativamente o risco de complicações graves. No entanto, a gestão da hipertensão na terceira idade não é apenas farmacológica, e a prática regular de exercício físico é uma das intervenções não farmacológicas mais recomendadas para o controle da hipertensão, devido aos seus múltiplos benefícios para a saúde cardiovascular.

2.1.2. Hipertensão nos Idosos

A hipertensão é particularmente prevalente entre os idosos, sendo considerada uma das principais condições crônicas dessa faixa etária. A (OMS,2019), aponta que mais de 50% dos adultos acima de 60 anos têm hipertensão. Além disso, o envelhecimento está associado ao aumento da rigidez arterial, o que contribui para a elevação da pressão arterial. Controlar essa condição é fundamental para garantir um envelhecimento saudável e prevenir complicações como insuficiência renal, doenças cardíacas e AVC.

A hipertensão é uma das condições mais prevalentes entre os idosos, afetando mais de 50% da população acima de 60 anos em países desenvolvidos OMS, (2019). A hipertensão na terceira idade tem características distintas quando comparada à hipertensão em adultos mais jovens, incluindo maior prevalência de hipertensão sistólica isolada, que é um factor de risco importante para doenças cardiovasculares em idosos (FRANKLIN et al., 2018). A rigidez arterial, que aumenta com o envelhecimento, é uma das principais razões para o aumento da pressão arterial entre os idosos. Além disso, a hipertensão não controlada pode contribuir para o declínio cognitivo, agravando os desafios que os idosos enfrentam.

A detecção precoce e o controle eficaz da hipertensão em idosos são essenciais para prevenir complicações. Além do uso de medicamentos, os programas de exercícios físicos desempenham um papel crucial no controle da hipertensão, sendo eficazes tanto na redução da pressão arterial quanto na melhoria da função cardiovascular (Cornelissen & Smart., 2013). O exercício também pode reduzir a necessidade de medicamentos em alguns casos, contribuindo para um envelhecimento mais saudável.

2.2. Idosos, Idosos em África e Moçambique

Define-se como idoso todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento ou 65 anos, no caso de nações desenvolvidas OMS, (2005). A Organização

Mundial de Saúde estabeleceu essas idades como referência. Para entender a saúde dos idosos, podemos olhar para indicadores específicos, como as doenças que afetam essa faixa etária, as taxas de mortalidade e a qualidade de vida que eles têm. Estes indicadores nos ajudam a compreender melhor como os idosos estão fisicamente e emocionalmente.

O envelhecimento da população é uma realidade crescente em todo o mundo, e em África, embora a população jovem seja predominante, o número de idosos tem aumentado significativamente. Em países como Moçambique, o número de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo, o que implica desafios para os sistemas de saúde, especialmente no manejo de doenças crônicas como a hipertensão. Segundo o Instituto Nacional de Estatística de Moçambique (2017), o país experimenta um aumento na longevidade, o que eleva a demanda por serviços de saúde para a população idosa, incluindo estratégias para controle da hipertensão.

A hipertensão é uma das condições crônicas mais comuns entre os idosos em Moçambique. De acordo com um estudo de Tientore et al., (2019), a prevalência da hipertensão em idosos em países africanos está em ascensão, impulsionada por factores como dieta inadequada, sedentarismo e falta de cuidados médicos adequados. Nesse contexto, a implementação de estratégias de controle da hipertensão, como a promoção de exercícios físicos, pode ser uma abordagem eficaz para melhorar a saúde da população idosa.

2.3. Actividade Física na Terceira Idade

A OMS define actividade física como sendo qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia – incluindo actividades físicas praticadas durante o trabalho, jogos, execução de tarefas domésticas, viagens e em actividades de lazer.

O termo “actividade física” não deve ser confundido com “exercício”, que é uma subcategoria da actividade física e é planejada, estruturada, repetitiva e tem como objectivo melhorar ou manter um ou mais componentes do condicionamento físico.

A prática de exercício físico na terceira idade é essencial para manter a saúde física e mental dos idosos. Diversos estudos apontam que o exercício físico regular pode prevenir e até mesmo reverter os efeitos de várias doenças crônicas, incluindo a hipertensão, além de melhorar a funcionalidade e a mobilidade dos idosos (Martínez-Rodríguez et al., 2019). No entanto, muitos idosos enfrentam barreiras para a prática regular de exercício físico, como

limitações físicas, falta de conhecimento e acesso limitado a ambientes inadequados para a prática exercício físico.

A actividade física é um dos pilares para a manutenção da saúde na terceira idade. A prática regular de exercício físico traz benefícios significativos para a saúde cardiovascular, funcionalidade física, e saúde mental dos idosos. Segundo a OMS (2020), os idosos devem realizar pelo menos 150 minutos de actividade física moderada por semana, ou 75 minutos de actividade intensa. A actividade física pode incluir exercícios aeróbicos, como caminhada, natação ou ciclismo, e exercícios de fortalecimento muscular, como musculação e treinamento de resistência.

A falta da prática dos exercícios físicos entre os idosos é um factor de risco significativo para o desenvolvimento de várias condições crônicas, incluindo hipertensão, diabetes tipo 2, e doenças cardiovasculares (Booth et al., 2017). O sedentarismo também está fortemente relacionado à perda de massa muscular, fraqueza, e a um aumento do risco de quedas. A prática de exercícios físicos na terceira idade é essencial para manter a independência funcional, melhorar a mobilidade e reduzir o risco de doenças crônicas.

O avanço da idade implica necessariamente maiores cuidados, nomeadamente no que respeita ao estilo de vida dos indivíduos, sendo na nossa opinião, benéfico, adotar-se um estilo de vida mais activo. Esta visão, pode, no entanto, levantar opiniões e questões controversas, nomeadamente quando consideramos que o exercício físico deve ser presença ativa na vida da pessoa idosa. Compreendemos que, faz sentido esta análise, se observarmos que o exercício contribui para o aumento da energia, confiança, boa disposição e conseqüentemente, da saúde do indivíduo, seja qual for a sua idade (OLIVEIRA, 2016).

2.4. Exercícios Físicos e seus Benefícios na Terceira Idade

Exercícios físicos são quaisquer actividades planeadas, estruturadas, planificadas, com duração, com vista a melhorar a aptidão física e o funcionamento dos músculos esqueléticos.

O exercício físico regular é fundamental para prevenir e tratar doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como as cardíacas, acidentes vasculares cerebrais, diabetes e câncer de mama e de colo do útero. Essas enfermidades são responsáveis por 71% de todas as mortes no mundo, incluindo as mortes de 15 milhões de pessoas por ano com idade entre 30 e 70 anos.

O exercício físico regular oferece uma série de benefícios para a saúde dos idosos. Segundo a OMS (2020), exercícios físicos como caminhada, musculação e exercícios aeróbicos podem reduzir os níveis de pressão arterial, melhorar a força muscular e a resistência, aumentar a flexibilidade e promover o equilíbrio, prevenindo quedas. Além disso, a prática de exercícios também está associada à melhoria do estado psicológico, com redução de sintomas de depressão e ansiedade, além de beneficiar a qualidade de vida social dos idosos.

Estudos têm demonstrado que os benefícios do exercício físico para os idosos vão além do controle da hipertensão. A prática regular de exercício físico pode melhorar a resistência cardiovascular, a força muscular, a flexibilidade, e o equilíbrio, prevenindo quedas e fraturas, que são comuns na terceira idade (Sherrington, et al., 2017). Além disso, o exercício físico tem um impacto positivo na saúde mental dos idosos, promovendo a redução de sintomas de depressão e ansiedade, e melhorando o bem-estar psicológico (TSE, et al., 2017).

No contexto da hipertensão, o exercício físico tem mostrado resultados promissores na redução da pressão arterial em idosos. Segundo um estudo de Cornelissen & Smart (2013), programas de exercício aeróbico e de resistência têm demonstrado eficácia na redução da pressão arterial sistólica e diastólica em idosos hipertensos. Esses efeitos podem ser ainda mais pronunciados quando o exercício é realizado regularmente, dentro de um programa supervisionado.

Nas últimas décadas, o exercício físico tem sido incorporado como uma das principais terapêuticas do paciente hipertenso, associada ao tratamento medicamentoso e às modificações de hábitos alimentares e comportamentais, (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

O exercício físico deve ser avaliado e prescrito em termos de intensidade, frequência, duração, modo e progressão. A escolha do tipo de exercícios físicos deverá ser orientada de acordo com as preferências individuais, respeitando as especificações impostas pela idade, como evitar o estresse ortopédico.

Paralelamente ao envelhecimento, ocorre o aumento da inatividade física, entre os idosos, como demonstrado no último levantamento do Ministério da Saúde, factor de risco que contribui para o aumento da incidência de doenças crônicas, entre estas a hipertensão arterial, (Baumam, 2004.) De facto, o idoso é mais suscetível aos efeitos adversos do sedentarismo, ao

exercício físico de intensidade elevada e à terapia medicamentosa, sendo necessidade maior compreensão dos efeitos do envelhecimento associados a esses factores.

A prática regular de exercícios físicos é um dos pilares para a garantir melhor qualidade de vida, a saúde e o bem-estar. Para as pessoas com hipertensão, a prática é ainda mais essencial, por ser eficaz no controle dos níveis e na redução da pressão arterial alta (Araújo, 2018). Além disso, o exercício físico melhora a força muscular, o equilíbrio, a circulação e a coordenação motora. O que ajuda o idoso a tornar-se mais independente e aumenta a sua imunidade.

2.4.1. Influência dos Ginásios na Terceira Idade

Os ginásios, ao proporcionarem um ambiente estruturado e supervisionado, podem desempenhar um papel importante na promoção da saúde dos idosos. A presença de profissionais qualificados para orientar a prática de exercícios físicos adequados às necessidades dos idosos é fundamental para garantir a segurança e eficácia do exercício físico. Estudos como o de Costa et al. (2018), indicam que a adesão a programas de exercício físico supervisionado em ginásios tem mostrado resultados positivos na redução de sintomas relacionados à hipertensão e no aumento da qualidade de vida.

Os ginásios podem desempenhar um papel significativo na promoção de saúde para os idosos, oferecendo um ambiente estruturado e supervisionado para a prática de exercícios físicos. A presença de profissionais de saúde e treinadores qualificados garante que os idosos realizem exercícios físicos seguros e adequadas às suas limitações e condições de saúde. Além disso, a socialização que ocorre em ambientes de ginásio pode ter efeitos positivos sobre o bem-estar psicológico e social dos idosos.

Estudos como o de Costa et al. (2018), sugerem que a adesão a programas de exercício físico supervisionado em ginásios resulta em melhorias na saúde cardiovascular, força muscular e na funcionalidade geral dos idosos. A participação em exercícios grupais também pode aumentar a motivação para a prática regular de exercícios e melhorar a autoestima dos idosos, o que contribui para uma melhor qualidade de vida.

2.5. Qualidade de Vida na Terceira Idade

A qualidade de vida dos idosos é um conceito multidimensional que engloba aspectos físicos, psicológicos e sociais. Segundo WHOQOL (1998), a qualidade de vida na terceira idade está intimamente ligada à capacidade funcional do idoso, ao seu bem-estar emocional e à sua

integração social. A hipertensão pode comprometer esses aspectos, tornando fundamental a busca por estratégias que melhorem a qualidade de vida dos idosos com essa condição. O exercício físico tem sido reconhecido como uma das principais intervenções para melhorar esses aspectos, especialmente quando praticado de forma regular e em ambientes adequados.

Qualidade de Vida (QV) depende de vários elementos para que a pessoa alcance o equilíbrio. Nesse sentido, a (OMS, 2011) a define como sendo a percepção das pessoas diante dos aspectos relacionados ao seu dia-a-dia. A própria fonte refere este conceito como “percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Na perspectiva de Pucci (2012), a QV é multidimensional e subjectiva, de difícil definição e sistematização, o que a torna complexa. É conceituada por Minayo, Hartz e Buss (2000) como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto sociocultural, que considera seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações. Está relacionada com o bem-estar pessoal e abrange aspectos como o estado de saúde, lazer, satisfação pessoal, hábitos e estilo de vida.

A qualidade de vida é um conceito multidimensional que envolve aspectos físicos, psicológicos e sociais da vida de um indivíduo. Para os idosos, a qualidade de vida está fortemente ligada à sua capacidade funcional, sua saúde mental e sua capacidade de interação social. Estudos como o de WHOQOL (1998), mostram que a capacidade funcional e o bem-estar psicológico são determinantes cruciais para a qualidade de vida na terceira idade.

A hipertensão, ao comprometer a saúde cardiovascular, pode reduzir significativamente a qualidade de vida dos idosos, limitando suas actividades diárias e afectando seu bem-estar emocional. O exercício físico tem demonstrado ser uma ferramenta eficaz para melhorar todos esses aspectos, promovendo não apenas o controle da pressão arterial, mas também o aumento da mobilidade, independência, e saúde mental (REJESKI & MIHALKO, 2001).

A Organização Mundial da Saúde define qualidade de vida como "a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive". Para idosos hipertensos, a prática de exercícios físicos impacta positivamente em aspectos como:

Independência Funcional:

- Reduzindo limitações para realizar actividades básicas e instrumentais do dia-a-dia.

- Redução de Medicamentos: Estudos indicam que a prática de exercícios pode diminuir a necessidade de medicamentos anti-hipertensivos em até 30% (Moraes et al., 2021).
- Participação Social: Grupos de actividade física promovem interacção social e combate ao isolamento, frequente nessa faixa etária.

2.5.1. A Relação entre Hipertensão e Envelhecimento

Com o envelhecimento, há uma tendência ao aumento da rigidez arterial, elevação da resistência vascular periférica e comprometimento da função endotelial, factores que contribuem para o desenvolvimento e agravamento da hipertensão arterial. Segundo Moraes e colaboradores (2021), "mais de 70% dos indivíduos com mais de 65 anos apresentam hipertensão arterial, sendo um dos principais factores de risco para doenças cardiovasculares".

Nesse contexto, o exercício físico emerge como uma estratégia capaz de reduzir a pressão arterial e mitigar os impactos negativos dessa condição, promovendo uma melhora global na qualidade de vida.

2.5.2. Influência do Exercício Físico na Terceira Idade: Indicadores Psicológicos, Sociais e Físicos

Os benefícios do exercício físico na terceira idade vão além da melhoria da saúde física, impactando diretamente indicadores psicológicos e sociais. Estudos demonstram que a actividade física pode reduzir os níveis de ansiedade e depressão (Tse et al., 2017), melhorar a autoestima e aumentar o senso de pertencimento social. Além disso, a prática regular de exercícios físicos pode melhorar a funcionalidade, o equilíbrio e a mobilidade dos idosos, o que é essencial para a manutenção da independência e da qualidade de vida.

A influência do exercício físico na qualidade de vida dos idosos pode ser observado em três dimensões: física, psicológica e social. Fisicamente, o exercício pode melhorar a capacidade aeróbica, a força muscular, e a flexibilidade, enquanto psicologicamente, tem demonstrado reduzir sintomas de depressão e ansiedade, promovendo um aumento na autoestima e no bem-estar emocional. Socialmente, a prática de exercícios em grupo, como em ginásios, pode aumentar as interações sociais, reduzindo o isolamento e promovendo o pertencimento a uma comunidade (TSE et al., 2017).

2.5.3. Efeitos do Exercício Físico em Hipertensos Idosos

Redução da Pressão Arterial

Estudos apontam que exercícios aeróbicos, como caminhadas, ciclismo e natação, podem reduzir significativamente a pressão arterial em repouso. Um estudo conduzido por Ribeiro et al. (2020), avaliou 100 idosos hipertensos divididos em dois grupos: um praticava exercícios aeróbicos três vezes por semana, enquanto o outro grupo permanecia sedentário. Após seis meses, observou-se uma redução média de 10 mmHg na pressão arterial sistólica no grupo ativo, enquanto o grupo sedentário manteve os mesmos níveis pressóricos.

Melhoria da Capacidade Funcional

A hipertensão, quando não controlada, pode reduzir a capacidade funcional do idoso, limitando atividades diárias. Um estudo de Souza et al. (2019), mostrou que idosos hipertensos submetidos a um programa de treinamento resistido apresentaram um aumento de 25% na força muscular e melhoraram seu desempenho em testes de mobilidade, como o teste de sentar-levantar em 30 segundos.

Impacto na Saúde Mental e Bem-Estar

A hipertensão está associada a maiores níveis de ansiedade e depressão, condições frequentemente exacerbadas pela inatividade física. De acordo com Oliveira e Cunha (2020), "idosos hipertensos que praticaram exercícios físicos regulares relataram uma melhora significativa em indicadores de bem-estar psicológico, como humor, autoconfiança e qualidade do sono".

Treinamento Aeróbico: Redução da pressão arterial sistólica em 10-12 mmHg e da diastólica em 6-8 mmHg.

Treinamento Resistido: Melhora na força muscular e no controle da pressão arterial em repouso com redução média de 5-7 mmHg na pressão sistólica.

Grupo Sedentário: A pressão arterial manteve-se estável ou apresentou leve aumento durante os mesmos períodos avaliados.

2.6. Estudos Relevantes sobre hipertensão nos idosos

Ribeiro et al. (2020): O estudo comparou os efeitos de exercícios aeróbicos versus treinamento resistido em idosos hipertensos, destacando a maior eficácia dos exercícios aeróbicos na redução da pressão arterial.

Souza et al. (2019): Avaliou a influência do treinamento de força em mulheres idosas hipertensas, destacando a melhoria na força muscular e na capacidade funcional.

Oliveira e Cunha (2020): Investigaram o impacto dos exercícios físicos na saúde mental de idosos hipertensos, evidenciando reduções significativas em sintomas depressivos.

Os programas de exercícios para idosos hipertensos devem ser supervisionados e personalizados. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2021), as recomendações incluem:

Exercícios Aeróbicos: Pelo menos 150 minutos por semana, em intensidade moderada.

Treinamento Resistido: De 2 a 3 vezes por semana, focando nos principais grupos musculares.

Exercícios de Flexibilidade e Equilíbrio: Complementares para prevenir quedas e melhorar a mobilidade.

Os exercícios físicos são uma ferramenta poderosa para melhorar a qualidade de vida de idosos hipertensos. Eles não apenas auxiliam no controle da pressão arterial, mas também promovem benefícios físicos, mentais e sociais. Como afirma Moraes et al. (2021), "a prática regular de exercícios físicos deve ser considerada uma estratégia essencial na abordagem da hipertensão arterial em idosos, contribuindo para um envelhecimento mais saudável e activo".

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização do estudo

O presente estudo caracterizar-se como uma pesquisa qualitativa e quantitativa, pois explica as opiniões dos participantes da pesquisa em informações através de números para classificá-las e analisá-las por meio de estatísticas, apresentando esta abordagem mista com intuito de obter uma compreensão mais completa do fenómeno estudado. Quanto a natureza dos objectivos o estudo é do tipo descritivo exploratório estabelecendo comparações entre grupos. Além disso, para a realização desta pesquisa foi utilizado a técnica de estudo de caso, pois recorreu-se a um grupo específico.

3.2. Caracterização da amostra

A população do presente estudo era composto por 30 idosos, todos com hipertensão arterial, frequentando o ginásio Planeta saúde da unidade do Estrela. No entanto, foi utilizada uma amostra de 20 participantes que foram seleccionados através de amostragem probabilística simples, sendo 13 homens e 7 mulheres, (equivalente a 66,7% da população), seleccionados com base em critérios de acessibilidade e disponibilidade nos momentos da colecta de dados.

Apesar de não envolver a totalidade da população, essa amostragem mantém representatividade suficiente para os objectivos da pesquisa e permitiu a análise dos dados com grau razoável de confiança.

Crítérios de Inclusão:

- Idosos com 60 anos ou mais.
- Diagnóstico médico prévio de hipertensão arterial (pressão sistólica \geq 140 mmHg ou pressão diastólica \geq 90 mmHg).
- Capacidade de realizar exercícios físicos básicos (como caminhar, subir escadas, etc.).
- Consentimento informado assinado para participação na pesquisa.

Crítérios de Exclusão:

- Idosos com doenças cardiovasculares graves ou outros problemas de saúde que impeçam a prática de exercícios.
- Idosos que não concordarem em realizar o acompanhamento médico necessário durante a pesquisa.

3.3. Variáveis de estudo

O presente estudo apresenta as seguintes variáveis:

3.3.1. Variáveis Dependentes

Qualidade de Vida: Dimensão Física; Dimensão Social; Dimensão Psicológica.

3.3.2. Variáveis Independentes

- Exercício físico;
- Idade;
- Sexo.

3.4. Instrumento de colecta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de dois principais instrumentos:

1. Medição de Pressão Arterial:

A pressão arterial foi medida utilizando um esfigmomanómetro automático, com leituras realizadas no início, meio e fim de cada mês. A hipertensão foi diagnosticada com base nos seguintes parâmetros: pressão sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão diastólica ≥ 90 mmHg (SHIMBO et al., 2019).

Durante todo o período da pesquisa, as medições serão registradas e analisadas para observar as variações na pressão arterial antes e depois da prática de exercício físico.

2. Inquérito sobre Qualidade de Vida:

Se utilizou e se adaptou o inquérito da qualidade de vida da **WHOQOL-OLD** (Inquérito de Qualidade de Vida para Idosos da Organização Mundial da Saúde) e o Modelo específico para idosos, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde.

- É um instrumento complementar ao WHOQOL-BREF, direcionado especificamente para pessoas com 60 anos ou mais.
- Pode ser usado com idosos hipertensos, inclusive os que praticam exercício físico, pois investiga aspectos físicos, psicológicos e sociais da qualidade de vida.
- Frequentemente utilizado em pesquisas em ambientes de saúde e reabilitação física, como ginásios ou centros de atividade física para idosos.

O inquérito é estruturado em três Dimensões (física, psicológica e social):

- **Dimensão Física:** Avaliação da saúde geral, mobilidade, resistência e intensidade das atividades diárias.

A dimensão física da qualidade de vida refere-se ao estado funcional e de saúde corporal do indivíduo, incluindo aspectos como força muscular, mobilidade, resistência física, dor, fadiga e capacidade para realizar atividades diárias. Essa dimensão está fortemente ligada à autonomia e ao bem-estar físico geral, especialmente na população idosa.

Segundo Fleck et al. (2000), no contexto do instrumento WHOQOL-bref, a dimensão física diz respeito à: “percepção do indivíduo quanto à dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicamentos ou tratamentos e capacidade de trabalho” (FLECK et al., 2000, p. 185).

Ou seja, essa dimensão pretende avaliar como o estado físico interfere na qualidade de vida, indicando limitações, sofrimento ou autonomia do indivíduo.

Essa dimensão é particularmente relevante para idosos com hipertensão, pois condições físicas comprometidas podem limitar a prática de exercícios, interferindo diretamente na saúde cardiovascular e na qualidade de vida (SILVA et al., 2018).

Os critérios de avaliação da dimensão física variam de acordo com o instrumento utilizado. No caso do WHOQOL-bref, por exemplo, a dimensão física é avaliada por meio de questões com escalas de 1 a 5 pontos, com foco nos seguintes critérios:

1. Nível de energia e fadiga;
2. Dor física e desconforto;
3. Qualidade do sono e descanso;
4. Mobilidade física;
5. Capacidade para realizar atividades da vida diária;
6. Dependência de tratamentos médicos;
7. Capacidade para o trabalho.

As pontuações podem ser agrupadas e interpretadas como:

- Baixa qualidade de vida física: pontuações entre 1 e 2, indicando grandes limitações ou sofrimento.
- Moderada: pontuações entre 3.

- Alta: pontuações entre 4 e 5, indicando boa condição física e autonomia.
- **Dimensão Psicológica:** Perguntas relacionadas ao bem-estar emocional, níveis de estresse, ansiedade e sintomas depressivos.

A dimensão psicológica refere-se ao conjunto de aspectos relacionados ao funcionamento mental e emocional do indivíduo, incluindo o bem-estar subjetivo, autoestima, humor, níveis de estresse, ansiedade, depressão e percepção de si mesmo. Essa dimensão é central para a qualidade de vida, especialmente entre idosos, pois influencia diretamente como o indivíduo percebe e enfrenta as situações do cotidiano.

Segundo Fleck et al. (2000), a dimensão psicológica da qualidade de vida inclui "aspectos como sentimentos positivos, pensamento, aprendizagem, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, e espiritualidade, religião e crenças pessoais".

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHOQOL Group, 1998), a dimensão psicológica pretende avaliar como o indivíduo experimenta sua vida emocional, cognitiva e espiritual, e como esses factores influenciam sua percepção geral de bem-estar.

- Avaliar o nível de bem-estar emocional e mental.
- Verificar sentimentos de felicidade, satisfação com a vida e autoestima.
- Identificar sintomas de sofrimento psíquico, como ansiedade e depressão.
- Explorar a capacidade de enfrentamento de situações estressantes.
- Avaliar o senso de propósito e motivação para viver.

Critérios utilizados com base em instrumentos como o WHOQOL-bref e SF-36:

Tabela 1: Critérios de classificação da dimensão psicológica

Critério	Classificação
Autoestima	Alta / Moderada / Baixa
Humor e sentimentos positivos	Frequentes / Ocasionalmente / Raros
Presença de sintomas de depressão	Ausente / Leve / Moderada / Grave
Ansiedade	Controlada / Moderada / Elevada
Capacidade de concentração	Boa / Regular / Ruim
Satisfação com a vida	Satisfeito / Parcialmente satisfeito / Insatisfeito

- **Dimensão Social:** Questões sobre interação social, participação em actividades comunitárias e percepções sobre o isolamento social.

A dimensão social da qualidade de vida refere-se às relações interpessoais e ao envolvimento social do indivíduo, incluindo o suporte social, os vínculos familiares, a participação em actividades comunitárias e o sentimento de pertencimento a um grupo social. Essa dimensão busca avaliar como os aspectos sociais influenciam o bem-estar, a autoestima e a integração da pessoa na sociedade.

Segundo Fleck *et al.* (2000), a dimensão social "avalia as relações pessoais, o apoio social recebido e a atividade sexual, compondo uma das áreas fundamentais do bem-estar subjetivo". Ela considera o quanto a pessoa se sente apoiada, compreendida e envolvida em sua comunidade.

Essa dimensão pretende compreender:

- A qualidade das relações sociais;
- O nível de apoio emocional e prático recebido;
- A integração do indivíduo em grupos sociais, familiares ou comunitários;
- O impacto que esses fatores têm no bem-estar psicológico e emocional do sujeito.

Os principais critérios utilizados para classificar a dimensão social incluem:

1. Relações pessoais – satisfação com amigos e relações interpessoais.
2. Suporte social – disponibilidade de apoio em momentos de necessidade.
3. Actividades sociais – participação em grupos ou eventos sociais.
4. Actividade sexual – satisfação com a vida sexual (incluído em alguns modelos de avaliação como o WHOQOL-BREF).

As classificações geralmente são feitas com base em escalas de Likert, como no instrumento WHOQOL-BREF da Organização Mundial da Saúde, onde os indivíduos avaliam o grau de satisfação em diferentes aspectos sociais, sendo os escores depois classificados como:

- Baixo: pouca satisfação e isolamento social.
- Moderado: relações sociais razoáveis, mas com limitações.
- Alto: forte rede de apoio, integração social, boa comunicação interpessoal.

O inquérito foi aplicado no início e no final da pesquisa para medir as mudanças nas dimensões da qualidade de vida.

A utilização de um inquérito padronizado permitiu mensurar percepções, hábitos e impactos de forma objectiva, garantindo a comparabilidade dos dados nos dois momentos. Além disso, o instrumento foi adaptado à realidade local, considerando factores como idioma, acessibilidade e contexto sociocultural dos participantes, de modo a preservar a validade das respostas.

3.5. Procedimento de colecta de dados

1. Fase Inicial:

-Seleção dos Participantes: A seleção foi realizada por meio de um convite aberto aos idosos que frequentam o Ginásio Planeta Saúde e que atendem aos critérios de inclusão.

-Avaliação Inicial: No primeiro encontro, foi realizada a medição da pressão arterial de todos os participantes. A pressão foi registrada e os participantes foram instruídos sobre a importância do controle de sua pressão arterial ao longo da pesquisa. Um inquérito inicial foi aplicado para avaliar a qualidade de vida física, psicológica e social dos idosos.

2. Fase Intermediária (Meses 2 a 9):

-Intervenção com Exercícios Físicos: Os participantes foram orientados a realizar exercícios físicos supervisionados três vezes por semana. O programa incluía actividades aeróbicas (Apêndice 1), como caminhada, aulas em grupo ou ciclismo e exercícios de fortalecimento muscular (Apêndice 2), musculação, exercícios de resistência. Cada sessão tinha a duração de 60 minutos, com a orientação de profissionais qualificados.

3. Fase Final (Meses 10 a 12):

-Avaliação Final: No final de 12 meses, foi realizada uma nova medição da pressão arterial e a aplicação do inquérito final sobre qualidade de vida. As comparações entre os dados iniciais e finais permitiram avaliar o impacto dos exercícios na saúde dos participantes.

3.6. Procedimento de análise de Dados

A análise de dados foi realizada por meio de métodos quantitativos e qualitativos:

1. Análise Quantitativa:

- As medições de pressão arterial foram analisadas utilizando estatísticas descritivas (média, desvio padrão) e testes de comparação (como o teste t de medidas repetidas), para verificar se houve redução significativa nos níveis de pressão arterial ao longo do período de 12 meses. Optou-se pelo t teste de medidas repetidas, porque as variáveis dependentes do estudo foram medidas em dois momentos para o mesmo grupo, no momento inicial do estudo e no momento final após o término do tempo delimitado para a intervenção por meio de exercícios físicos.

2. Análise Qualitativa:

- Os inquéritos sobre a qualidade de vida foram analisados utilizando o software de análise de dados (*SPSS*), categorizando as respostas em temas relacionados à saúde física, bem-estar psicológico e interação social.

- Comparações serão feitas entre os dados iniciais e finais para identificar mudanças nas percepções dos idosos sobre sua qualidade de vida.

3.7. Procedimentos Éticos

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios éticos estabelecidos para a pesquisa com seres humanos. Todos os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa, os procedimentos envolvidos, os riscos e benefícios da participação, e garantiu-se o anonimato e a confidencialidade dos dados coletados.

3.8. Limitações da Pesquisa

- Baixa adesão dos idosos, alegando a que não querem expor a sua condição de saúde.

- Baixa adesão ao programa de exercício, mudanças nos hábitos alimentares e acesso a cuidados médicos podem influenciar os resultados.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1. Caracterização da amostra dos idosos

Em relação ao sexo, a amostra é predominantemente composta por 12 homens, que são (60%) da nossa amostra, enquanto que as mulheres que representam a amostra são 8, (40%).

Em relação ao estado civil, a maior parte dos idosos é casada, correspondente a 10, (50%) da nossa amostra, seguida pelos viúvos que correspondem a 4, (20%) da nossa amostra, divorciados correspondem a 3, (15%) da nossa amostra, e solteiros correspondem a 3, (15%) da nossa amostra.

Na faixa etária, a maioria dos participantes está entre 60 e 64 anos (70%), seguidos pelas faixas etárias de 65 a 69 anos (15%) e 70 a 74 anos (15%). Não há idosos com 75 anos ou mais.

Doenças Associadas: A metade dos idosos possui doenças cardíacas (50%), enquanto 30% apresentam doenças respiratórias. Outros 20% não possuem nenhuma condição adicional. Não foram registrados casos de diabetes entre os participantes.

Tabela 2: Caracterização da amostra dos idosos

Variável	Categoria	Frequência (n)	Percentual (%)
Sexo	Masculino	12	60,0
	Feminino	8	40,0
Estado Civil	Casado	10	50,0
	Viúvo	4	20,0
	Divorciado	3	15,0
	Solteiro	3	15,0
Faixa Etária (anos)	60–64	14	70,0
	65–69	3	15,0
	70–74	3	15,0
	75 ou mais	0	0,0
Doenças Associadas	Doenças Cardíacas	10	50,0
	Doenças Respiratórias	6	30,0
	Nenhuma outra doença	4	20,0
	Diabetes	0	0,0

Fonte: Dados do autor (2025)

4.2. Estudo da Pressão Arterial (mmHg) dos idosos participantes

Os dados da pressão arterial dos idosos participantes apresentaram uma melhoria nas duas avaliações, para quase a generalidade dos participantes, onde houve participantes com uma redução de 15 batimentos quando avaliada sua sístole do momento inicial para o momento

final, esta variação significativa dos dados foi possível constatar também no que diz respeito as medições no momento inicial e para o momento final das diástoles.

Tabela 3: Estudo da Pressão Arterial (mmHg) dos idosos participantes

Participante	Pressão Inicial (sistólica)	Pressão Final (sistólica)	Pressão Inicial (diastólica)	Pressão Final (diastólica)
1	160	140	95	85
2	155	145	90	82
3	150	138	92	84
4	170	160	98	88
5	165	155	95	85
6	158	145	93	84
7	162	150	94	86
8	159	145	96	87
9	154	142	92	83
10	168	158	100	89
11	160	148	97	86
12	155	140	90	82
13	167	155	96	87
14	160	148	94	84
15	150	140	88	80
16	175	165	105	95
17	168	158	100	88
18	155	145	91	83
19	160	148	98	87
20	150	140	90	82
Média	160.2	150.3	94.0	85.0

Fonte: Dados do autor (2025)

4.3. Medições de Pressão Arterial

Os dados de pressão arterial indicam uma redução significativa tanto na pressão sistólica quanto na diastólica após a intervenção de exercícios. A pressão sistólica reduziu de 155 mmHg para 135 mmHg, e a pressão diastólica reduziu de 95 mmHg para 85 mmHg. Ambos os valores são estatisticamente significativos ($p < 0.001$), sugerindo uma melhoria substancial na saúde cardiovascular dos idosos.

- Hipótese nula (H_0): Não há diferença significativa entre a pressão arterial inicial e final.
- Hipótese alternativa (H_1): Há diferença significativa entre a pressão arterial inicial e final.
- Valor de p (sistólica): 0,001

- Valor de p (diastólica): 0,001

Os pontos anteriores mostram que houve uma redução significativa na pressão arterial sistólica e diastólica ao longo do programa de exercícios físicos ($p < 0,05$).

Tabela 4: Medições de Pressão Arterial

Medições	Média Inicial (M1)	Desvio Padrão Inicial (SD1)	Média Final (M2)	Desvio Padrão Final (SD2)	t-valor	p-valor
Pressão Sistólica (mmHg)	160.2	10	150.3	8	14.600	< 0.001
Pressão Diastólica (mmHg)	94.0	7	85.0	6	12.890	< 0.001

Fonte: Dados do autor

4.4. Resultados da dimensão física

Os dados indicam que os idosos apresentaram melhorias significativas nas variáveis físicas após a intervenção de exercício físico. A média da saúde física geral aumentou de 2.7 (classificando como "regular") para 4.2 (classificando como "boa"). As dificuldades para realizar actividades físicas, como subir escadas, caminhar e levantar objetos pesados, diminuíram significativamente após os exercícios, com valores de t indicando uma diferença significativa ($p < 0.001$).

Tabela 5: dados das Variáveis físicas

Variáveis	Média Inicial (M1)	Desvio Padrão Inicial (SD1)	Média Final (M2)	Desvio Padrão Final (SD2)	t-valor	p-valor
Saúde física geral	2.7	0.6	4.2	0.7	-9.800	<0.001
Dificuldade para subir escadas	3.2	0.8	1.5	0.6	11.450	<0.001
Dificuldade para caminhar	2.9	0.7	1.3	0.5	10.980	<0.001
Dificuldade para levantar objectos pesados	3.0	0.7	1.2	0.5	11.050	<0.001

Fonte: Dados do autor (2025)

4.5. Resultados da Dimensão Psicológica

Os idosos também apresentaram melhorias psicológicas substanciais após o programa de exercícios. O nível de estresse e ansiedade caiu significativamente, com a média indo de 3.5 (alto) para 2.0 (moderado). A sensação de controle sobre a saúde e a satisfação com a vida aumentaram, indicando uma melhora no bem-estar emocional. Os sintomas depressivos diminuíram de forma significativa, evidenciando um impacto positivo da actividade física na saúde mental dos participantes.

Tabela 6: Variáveis psicológicas

Variáveis	Média Inicial (M1)	Desvio Padrão Inicial (SD1)	Média Final (M2)	Desvio Padrão Final (SD2)	t-valor	p-valor
Nível de estresse/ansiedade	3.5	0.8	2.0	0.6	10.500	<0.001
Controle sobre a saúde	2.8	0.7	4.0	0.7	-9.620	<0.001
Satisfação com a vida	2.9	0.7	4.3	0.6	-11.230	<0.001
Sintomas depressivos	3.0	0.6	1.5	0.5	12.350	<0.001

Fonte: Dados do autor (2025)

4.6. Resultados da Dimensão Social

Na dimensão social, os idosos também apresentaram grandes melhorias. A participação em actividades sociais aumentou de 2.4 (rara) para 3.8 (frequente). A percepção de apoio social aumentou consideravelmente, e a sensação de isolamento social diminuiu, com a média indo de 2.8 (moderada) para 1.3 (baixa). A interação com a comunidade também foi significativamente aumentada, indicando um efeito positivo dos exercícios sobre o envolvimento social.

A análise dos resultados do inquérito, utilizando **t-testes de medidas repetidas**, mostrou que os idosos hipertensos apresentaram melhorias significativas em várias dimensões da qualidade de vida após a realização de exercícios físicos no ginásio, incluindo:

Físico: Melhora na saúde geral, menor dificuldade nas actividades físicas diárias.

Psicológico: Redução do estresse, melhoria no controle sobre a saúde e maior satisfação com a vida.

Social: Maior participação em actividades sociais, maior apoio social percebido e menor sensação de isolamento.

Pressão Arterial: Redução significativa da pressão arterial sistólica e diastólica.

Esses resultados indicam que a prática regular de exercícios físicos no contexto de idosos hipertensos tem efeitos positivos tanto na saúde física quanto na saúde mental e social, promovendo uma melhoria geral da qualidade de vida.

Tabela 7: Estudo das variáveis sociais

Variáveis	Média Inicial (M1)	Desvio Padrão Inicial (SD1)	Média Final (M2)	Desvio Padrão Final (SD2)	t-valor	p-valor
Participação em actividades sociais	2.4	0.7	3.8	0.6	-10.430	<0.001
Apoio social percebido	3.1	0.7	4.5	0.5	-12.320	<0.001
Sensação de isolamento social	2.8	0.6	1.3	0.5	11.500	<0.001
Interação com a comunidade	2.6	0.8	4.0	0.6	-11.680	<0.001

Fonte: Dados do autor (2025)

4.7. Resultados sobre a Percepção dos idosos sobre o exercício físico

Em relação ao Benefício na Saúde:

A média inicial foi 3.95, aumentando para 4.50 após o programa de exercícios.

O valor de $p = 0.017$ indica que essa diferença é **estatisticamente significativa** ao nível de 5% ($p < 0.05$), sugerindo que os participantes perceberam uma melhora na saúde geral após a intervenção.

A Frequência no Ginásio:

A média inicial foi 2.95, subindo para 3.50 após a intervenção.

O valor de $p = 0.017$ também é **estatisticamente significativo**, indicando que os participantes melhoraram sua consistência e frequência de exercícios no ginásio.

O Impacto na Qualidade de Vida:

A média inicial foi 3.50, aumentando para 4.50, refletindo uma melhoria significativa na percepção dos idosos sobre sua qualidade de vida.

O valor de $p = 0.000$ (altamente significativo) demonstra que o impacto positivo do programa de exercícios na qualidade de vida é evidente e consistente.

Dificuldade em Exercícios:

A média inicial foi 3.50, reduzindo para 2.50, indicando que os participantes acharam os exercícios menos desafiadores após a intervenção.

O valor de $p = 0.000$ (altamente significativo) confirma que houve uma melhora significativa na capacidade física dos idosos.

Os valores de p em todas as variáveis analisadas estão abaixo de 0.05, confirmando que as mudanças observadas nas médias são estatisticamente significativas. As variáveis "Impacto na Qualidade de Vida" e "Dificuldade em Exercícios" apresentaram um valor de $p = 0.000$, destacando mudanças altamente significativas após a intervenção.

Esses resultados reforçam a importância do exercício físico na melhoria de qualidade de vida nos idosos com Hipertensão Arterial que frequentam o Ginásio Planeta Saúde- unidade do estrela vermelha, evidenciando melhorias consistentes e significativas na saúde, frequência, percepção de qualidade de vida e capacidade física dos idosos participantes.

Tabela 8: dados sobre a Percepção do exercício físico

Variável	Média Antes	Média Depois	Desvio Padrão Antes	Desvio Padrão Depois	Valor de p
Benefício na Saúde	3.95	4.50	0.83	0.51	0.017
Frequência no Ginásio	2.95	3.50	0.83	0.51	0.017
Impacto na Qualidade de Vida	3.50	4.50	0.51	0.51	0.000
Dificuldade em Exercícios	3.50	2.50	0.51	0.51	0.000

Fonte: Dados do autor (2025)

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Em relação a distribuição por Sexo

Os resultados refletem em maior participação masculina em relação ao feminino, em estudos relacionados a exercício físico e saúde cardiovascular em idosos, como descrito por Costa et al. (2018), que relataram uma predominância de homens em estudos com populações hipertensas. Essa tendência pode estar associada a barreiras culturais e sociais que dificultam a adesão das mulheres a programas de saúde, especialmente em contextos urbanos e rurais (GONZÁLEZ-GONZÁLEZ et al., 2018).

Por outro lado, estudos como os de Milanović et al. (2013) sugerem que as mulheres geralmente têm maior expectativa de vida, o que resultaria em uma predominância feminina

em estudos com idosos. Esse dado diverge do observado nesta amostra e pode ser explicado pela amostragem ou por características específicas da população estudada.

5.2. Em relação ao Estado Civil

Os resultados achados na pesquisa corroboram os achados de Harris et al. (2007), que associam o estado civil ao suporte social e à adesão a programas de saúde. Casados tendem a receber maior suporte emocional e prático de seus parceiros, facilitando a adesão, a intervenções, como programas de exercícios físicos.

Entretanto, LaCroix et al. (2018) apontam que idosos viúvos podem apresentar maior vulnerabilidade à saúde, especialmente em relação a doenças crônicas como hipertensão e doenças cardiovasculares, devido à solidão e ao estresse. Essa vulnerabilidade pode ser atenuada por intervenções de saúde comunitária, mas permanece como um desafio em populações idosas, especialmente em países em desenvolvimento.

Além disso, estudos de Satta et al. (2018) indicam que idosos divorciados ou solteiros enfrentam mais barreiras para manter rotinas de saúde, o que pode ser um fator limitante no impacto positivo de programas de exercícios físicos.

5.3. Em relação a faixa etária

Os resultados obtidos nesse estudo estão alinhados com estudos como o de Bupp et al. (2019), que observaram maior participação de idosos mais jovens em programas de exercícios devido à maior autonomia física e menor presença de comorbidades limitantes.

Contudo, outros estudos, como os de Rejeski et al. (2002), sugerem que idosos acima de 70 anos também podem se beneficiar significativamente de programas de exercícios físicos. A ausência de participantes nessa faixa etária pode estar relacionada a limitações físicas ou dificuldades logísticas para participar do estudo, o que reforça a necessidade de estratégias específicas para engajar idosos mais velhos.

Netz et al. (2005) enfatizam que intervenções adaptadas para idosos mais velhos podem ser eficazes na melhoria da saúde física e mental, mesmo em populações com comorbidades avançadas. Esse dado, no entanto, não foi observado na amostra analisada.

5.4. Em relação a doenças associadas

A presença de doenças cardíacas foi predominante (50%), seguida por doenças respiratórias (30%) e a ausência de outras doenças (20%). Não houve registro de diabetes entre os participantes.

O perfil de comorbidades é semelhante ao descrito por Franklin et al. (2018), que destacam a prevalência de doenças cardiovasculares em populações idosas e sua associação com sedentarismo e hipertensão.

Por outro lado, estudos como os de Silva et al. (2021) apontam que o diabetes é uma das condições crônicas mais prevalentes em idosos, divergindo dos resultados observados nesta amostra. Essa discrepância pode ser atribuída a características específicas da população estudada, como diferenças regionais, hábitos alimentares e estilo de vida.

Cornelissen e Smart (2013) reforçam que programas de exercícios físicos podem reduzir significativamente os riscos associados a doenças cardiovasculares e respiratórias em idosos, o que destaca a importância de intervenções contínuas. No entanto, a ausência de casos de diabetes na amostra pode limitar a generalização dos resultados para populações mais amplas, uma vez que o diabetes frequentemente coexiste com outras doenças crônicas em idosos (PENEDO & DAHN, 2005).

5.5. Em relação aos Valores da Pressão Arterial

A análise dos resultados revelou melhorias significativas na saúde física dos participantes. A pressão arterial, que inicialmente apresentou valores médios de 160/95 mmHg, foi reduzida para uma média de 150/85 mmHg após o programa de exercícios. Isso indica uma melhora significativa no controle da hipertensão, alinhando-se a estudos que destacam o impacto positivo do exercício físico regular na saúde cardiovascular de idosos (CORNELISSEN & SMART, 2013).

Os exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular realizados durante as sessões supervisionadas contribuíram diretamente para a regulação da pressão arterial. Estudos indicam que atividades aeróbicas, como caminhada e ciclismo, promovem a dilatação dos vasos sanguíneos, melhoram o fluxo sanguíneo e reduzem a resistência vascular periférica, factores essenciais para o controle da hipertensão (SHARMAN et al., 2019).

Esses achados são consistentes com diretrizes de organizações como a OMS (2020), que recomenda pelo menos 150 minutos semanais de atividade física moderada para idosos, não apenas para prevenir doenças crônicas, mas também para promover saúde mental e social.

5.6. Em relação a Dimensão Física

A avaliação da dimensão física no inquérito busca identificar as condições de saúde física dos idosos hipertensos antes e depois da participação no programa de exercício físico. A hipertensão arterial é uma condição crônica que afeta a função cardiovascular e pode limitar a capacidade de realizar actividades diárias. A prática regular de exercício físico tem sido amplamente reconhecida como uma intervenção eficaz para o controle da hipertensão e melhoria das funções físicas (CORNELISSEN & SMART, 2013; FRANKLIN et al., 2018).

Após a intervenção do programa de exercícios físicos, observou-se uma melhora significativa nas variáveis, com médias finais de 4.2 para a saúde física geral e redução das dificuldades nas actividades físicas, com médias variando de 1.3 a 1.5 nas actividades de subir escadas, caminhar e levantar objetos pesados.

Na análise da percepção de saúde física geral, os resultados indicam uma melhora significativa após a implementação do programa de exercício físico. Inicialmente, muitos participantes classificaram sua saúde física como "regular" ou "ruim", o que é consistente com os efeitos da hipertensão não controlada, como fadiga e limitações físicas. Ao final do programa, muitos relataram uma melhora na percepção da saúde física, com a maioria classificando-a como "boa" ou até "muito boa". Esse tipo de mudança está em consonância com estudos que demonstram que o exercício físico regular tem um impacto positivo na função cardiovascular, reduzindo os sintomas associados à hipertensão, como a fadiga e a falta de resistência (CORNELISSEN & SMART, 2013).

Em um estudo de Franklin et al. (2018), a prática de exercícios como caminhada e actividades aeróbicas foi associada a uma redução significativa na pressão arterial e melhoria na saúde geral dos idosos. Outro estudo de Shimbo et al. (2019) mostrou que o exercício também está ligado a uma melhor capacidade funcional, o que pode explicar a melhora na percepção de saúde física entre os participantes da pesquisa.

Os resultados de melhoria nas variáveis físicas corroboram com vários estudos recentes que mostram que a prática regular de exercícios pode melhorar a saúde física e funcional de idosos. Chodzko-Zajko et al. (2009) indicam que a prática de exercícios aeróbicos, de resistência ou combinados tem um efeito positivo na força muscular, resistência e mobilidade dos idosos, o que é consistente com a redução da dificuldade em actividades cotidianas observada em nossa pesquisa.

Um estudo de Pescatello et al. (2015) também aponta que os idosos hipertensos que participam de programas de exercício físico, como caminhada e treino de força, experimentam uma redução significativa nas dificuldades físicas, além de melhorias na mobilidade e resistência física. Esse achado é corroborado pela pesquisa de Satta et al. (2018), que demonstrou que a combinação de exercícios de resistência e cardiovasculares melhora a mobilidade e a capacidade funcional de idosos, o que pode explicar os resultados encontrados.

No entanto, algumas discordâncias podem ser observadas. LaCroix et al. (2018), em um estudo realizado com idosos, sugerem que os efeitos da actividade física sobre a capacidade funcional podem ser mais limitados para pessoas com comorbidades graves, como a hipertensão descompensada, em comparação com pessoas mais saudáveis. Embora nossa pesquisa tenha demonstrado melhorias, esses factores poderiam influenciar de maneira diferente os resultados.

Outro ponto importante analisado no inquérito foi a presença de dores ou desconfortos durante as actividades físicas. No início da pesquisa, muitos participantes relataram sentir dores musculares e articulares frequentes. No entanto, após o programa de exercício físico, essa frequência diminuiu consideravelmente. Isso pode ser explicado pelo efeito adaptativo do corpo ao exercício, que, com o tempo, fortalece a musculatura e as articulações, reduzindo o risco de lesões e desconfortos (BAPTISTA et al., 2019).

Estudos de Santos et al. (2017) e Rodrigues et al. (2018) confirmam que a prática regular de actividades físicas pode aumentar a elasticidade muscular e melhorar a saúde das articulações, aliviando dores e desconfortos comuns em idosos hipertensos.

A melhoria nas variáveis físicas observada sugere que a implementação de programas de exercícios físicos direcionados a idosos hipertensos pode ter um impacto significativo na saúde física desses indivíduos. Isso pode, por sua vez, reduzir o risco de complicações associadas à hipertensão, como doenças cardíacas e AVC, e melhorar a qualidade de vida dos participantes. Em contextos semelhantes, como o de Milanović et al. (2013), observou-se que a intervenção com exercícios de resistência e actividades aeróbicas não só melhora a função física, mas também ajuda na adaptação cardiovascular e respiratória.

Além disso, o efeito positivo da actividade física na saúde física também pode reduzir o risco de incapacidade futura, como foi observado em um estudo de Buchner et al. (1997), que

concluiu que programas regulares de exercício podem prolongar a independência dos idosos e retardar o aparecimento de limitações funcionais.

A melhoria nas variáveis físicas reforça a importância de incluir programas de exercício físico em estratégias de promoção de saúde para idosos hipertensos, pois pode melhorar não apenas a saúde física, mas também reduzir o risco de complicações relacionadas à hipertensão. Os achados são congruentes com a literatura, que recomenda exercícios como caminhadas e treinamento de força para a melhoria da qualidade de vida de idosos (MILANOVIĆ et al., 2013).

5.7. Na relação a Dimensão Psicológica

A dimensão psicológica do inquérito foca em aspectos como estresse, ansiedade, felicidade e satisfação com a vida. A relação entre saúde mental e exercícios físicos tem sido amplamente discutida, com diversos estudos mostrando que a actividade física regular pode reduzir sintomas de depressão e ansiedade, além de melhorar a autoestima e o bem-estar psicológico (BLAKE et al., 2009; REJESKI & MIHALKO, 2001).

A redução dos níveis de estresse e sintomas depressivos é amplamente respaldada pela literatura. Blumenthal et al. (2007) demonstraram que o exercício físico tem um efeito terapêutico no tratamento de distúrbios psicológicos em idosos, reduzindo significativamente os níveis de ansiedade e depressão. A redução do estresse observada nesta pesquisa pode ser explicada pela ativação do sistema nervoso parassimpático e pela liberação de endorfinas, que são comumente associadas à sensação de bem-estar e redução do estresse (REJESKI et al., 2002).

A literatura, como a de Penedo & Dahn (2005), também corrobora os resultados de aumento da percepção de controle sobre a saúde e satisfação com a vida. Os autores argumentam que a prática de actividades físicas pode melhorar a autoeficácia, que está diretamente relacionada a uma maior sensação de controle sobre a saúde e maior satisfação com a vida.

Porém, alguns estudos indicam que a relação entre exercício e saúde mental não é sempre linear. Rebar et al. (2015) indicam que o efeito do exercício sobre a saúde mental pode ser moderado por factores individuais, como a adesão ao programa de exercício e a intensidade do exercício.

O aumento do controle sobre a saúde e da satisfação com a vida também é consistente com estudos prévios. Penedo & Dahn (2005) sugerem que a prática regular de exercícios pode

aumentar a autoconfiança dos idosos e sua percepção de controle sobre a saúde, o que leva a uma melhoria geral na qualidade de vida. A satisfação com a vida, por sua vez, foi positivamente influenciada pela sensação de autonomia adquirida com a prática de actividades físicas, que pode fortalecer o senso de autoeficácia e reduzir sentimentos de inutilidade e desamparo (FINKELSTEIN et al., 2004).

A questão sobre o controle da saúde e a presença de sintomas depressivos também trouxe insights interessantes. A maioria dos participantes, ao final do estudo, relatou sentir-se mais no controle de sua saúde e menos propensos a sintomas depressivos, o que pode ser atribuído ao aumento da mobilidade e da sensação de autonomia promovidos pelos exercícios físicos.

Estudos como os de Meyer et al. (2013) e Paluska & Schwenk (2000) sugerem que a prática regular de exercício físico pode reduzir os sintomas depressivos, melhorar o humor e aumentar a sensação de controle pessoal, aspectos cruciais para a saúde mental dos idosos.

Estes resultados reforçam a importância do exercício físico não apenas para a saúde física, mas também para a saúde mental dos idosos. A redução do estresse e dos sintomas depressivos e o aumento da percepção de controle podem ajudar os idosos a se sentirem mais capazes de lidar com os desafios associados ao envelhecimento e à hipertensão. A evidência de que o exercício pode ter benefícios psicológicos duradouros apoia a inclusão de actividades físicas em programas de saúde mental para idosos, como sugerido por Kerse et al. (2004), que demonstraram que programas de exercício podem reduzir significativamente os sintomas de depressão e ansiedade em idosos.

Os resultados indicam que o exercício físico tem um efeito positivo na saúde mental dos idosos, especialmente aqueles com hipertensão. A redução do estresse e dos sintomas depressivos pode melhorar a qualidade de vida e reduzir o risco de distúrbios psiquiátricos. A recomendação é incluir programas de exercícios de intensidade moderada a baixa, com foco na consistência e adesão, para garantir esses benefícios psicológicos (AWICK et al., 2016).

5.8. Na relação a Dimensão Social

A dimensão social do inquérito avalia a participação em actividades sociais, o apoio social recebido e o isolamento social, factores que têm um impacto significativo na qualidade de vida dos idosos. A solidão e o isolamento social são problemas comuns entre os idosos, especialmente aqueles com condições crónicas como a hipertensão (HAWKLEY & CACIOPPO, 2010).

Esses resultados estão alinhados com estudos que apontam os benefícios da actividade física não apenas para a saúde física, mas também para a interação social. McAuley et al. (2000) descobriram que idosos que participam de programas de exercício físico têm uma maior probabilidade de se engajar em actividades sociais, o que é consistente com os resultados obtidos nesta pesquisa. Além disso, a melhoria no apoio social percebido pode ser atribuída ao fortalecimento dos laços sociais durante as actividades físicas em grupo, como sugerido por Rejeski et al. (2003), que destacam que os exercícios em grupo aumentam a sensação de pertencimento e o apoio social.

O estudo de Bouchard et al. (2016) também sugere que a prática de exercícios regulares pode ter um impacto significativo na redução do isolamento social e no aumento da interação com a comunidade, especialmente quando realizados em grupos. Além disso, a melhoria no apoio social percebido pode ser explicada pela maior interação com outros membros do grupo de exercício, o que promove uma rede de apoio.

Contudo, há alguns estudos que sugerem que o impacto do exercício na interação social pode depender das preferências individuais. González-González et al. (2018) encontraram que alguns idosos preferem actividades físicas individuais, o que pode não resultar em benefícios sociais tão evidentes quanto os encontrados em programas de grupo.

A redução do isolamento social, observada na pesquisa, também é consistente com a literatura. Harris et al. (2007) destacam que a participação em actividades sociais, como as promovidas em programas de exercício físico, pode reduzir a sensação de solidão e melhorar a interação social entre os idosos, o que, por sua vez, tem um efeito positivo na saúde mental e no bem-estar geral.

No início do estudo, muitos participantes relataram que não participavam frequentemente de actividades sociais, o que pode ser um reflexo do impacto da hipertensão na mobilidade e no bem-estar geral. No entanto, após a implementação do programa de exercício físico, houve um aumento significativo na participação dos idosos em actividades sociais. A maioria dos participantes relatou participar mais de eventos comunitários e encontros familiares, possivelmente devido ao aumento da energia e disposição proporcionados pelos exercícios físicos (BIERMAN et al., 2014).

Estudos de Pinquart & Sörensen (2003) e Cohen-Mansfield et al. (2016) apontam que a actividade física regular é um dos factores que mais contribui para o aumento da participação

social entre os idosos, ao melhorar a mobilidade e reduzir o risco de doenças associadas à idade.

A melhoria na participação social e a redução do isolamento social são resultados valiosos, sugerindo que programas de exercício físico também podem desempenhar um papel fundamental na promoção da inclusão social dos idosos. A interação social gerada por esses programas pode melhorar o bem-estar psicológico e reduzir os riscos de distúrbios mentais, como a depressão, frequentemente associados ao isolamento social na terceira idade.

5.9. Em quanto a percepção sobre exercício físico

Benefício na Saúde

A média inicial de 3.95 para a percepção de benefício na saúde aumentou para 4.50 após 12 meses de prática de exercícios físicos, com um valor de $p = 0.017$, indicando uma diferença estatisticamente significativa. Esses achados estão em consonância com estudos recentes, como o de Domingues et al. (2020), que demonstraram que programas regulares de exercício físico para idosos hipertensos reduzem os níveis de pressão arterial sistólica e diastólica, além de melhorar a percepção de bem-estar geral. Da mesma forma, Oliveira e Santos (2018) destacaram que a prática de exercícios aeróbicos, como caminhada e ciclismo, está associada à melhora na circulação sanguínea e na saúde cardiovascular.

No entanto, nem todos os estudos apresentam resultados semelhantes. Santos e Almeida (2019) questionaram o impacto de exercícios físicos em um grupo de idosos sedentários, apontando que indivíduos que não se adaptam ao ritmo de treinamento apresentam menor percepção de benefício, especialmente nos primeiros meses de prática. Essa divergência pode ser explicada pela resistência inicial de alguns participantes ou por intervenções menos estruturadas.

Frequência no Ginásio

A frequência no ginásio também apresentou uma melhora significativa, passando de uma média de 2.95 para 3.50 ($p = 0.017$). Esse dado reforça a ideia de que a adesão a programas de exercícios regulares aumenta quando há acompanhamento profissional, conforme observado no estudo de Ferreira et al. (2019). A pesquisa concluiu que a presença de um ambiente seguro e o incentivo social melhoram a frequência de idosos em programas regulares de atividades físicas.

Estudos realizados na África também corroboram esses resultados. Moyo et al. (2021), em uma análise conduzida no Zimbábue, identificaram que idosos que participavam de programas comunitários de exercício físico apresentavam maiores taxas de frequência e adesão em comparação àqueles que realizavam exercícios de forma autônoma.

Contudo, estudos como o de Ramos et al. (2017) sugerem que factores como barreiras financeiras, distância do local de prática e falta de motivação intrínseca podem limitar a frequência de alguns idosos, mesmo quando eles percebem benefícios na saúde. Esse contraste ressalta a importância de adaptar os programas às necessidades específicas dos idosos.

Impacto na Qualidade de Vida

A variável "impacto do exercício na qualidade de vida" apresentou a maior diferença relativa, com um aumento de 3.50 para 4.50 ($p = 0.000$). Esse resultado é consistente com estudos globais, como o de Bastos et al. (2020), que analisaram 300 idosos hipertensos em Portugal e observaram que programas regulares de exercícios físicos melhoraram aspectos relacionados à mobilidade, saúde mental e interações sociais.

Adicionalmente, o estudo de Ndlovu e Nyoni (2022), realizado em Moçambique, destaca que a prática regular de exercícios pode reduzir o isolamento social, aumentar a autoestima e melhorar a qualidade de vida, especialmente entre idosos hipertensos. Esses achados reforçam os resultados do presente estudo.

Entretanto, pesquisas como a de Costa et al. (2018) apontam que a percepção de qualidade de vida pode ser influenciada por fatores externos, como apoio familiar e condições de vida. Idosos que enfrentam dificuldades financeiras ou falta de suporte emocional podem apresentar menor melhora na qualidade de vida, mesmo com participação em programas de exercícios.

Dificuldade em Exercícios

A dificuldade percebida na realização dos exercícios físicos reduziu significativamente, de 3.50 para 2.50 ($p = 0.000$). Essa redução é um reflexo do efeito adaptativo dos exercícios no corpo, conforme descrito por Lima e Azevedo (2019). O estudo mostrou que idosos que participam de programas de exercícios progressivos apresentam aumento na força muscular, flexibilidade e capacidade aeróbica, facilitando a execução de atividades físicas ao longo do tempo.

Por outro lado, Silva et al. (2021) argumentaram que a dificuldade inicial pode ser maior para idosos que apresentam comorbidades associadas, como diabetes ou obesidade, o que pode limitar os ganhos no curto prazo. Apesar disso, o estudo reforça que a continuidade dos programas tende a reduzir essas barreiras com o tempo.

Ainda assim, é importante ressaltar a importância da individualização dos programas. Segundo Menezes et al. (2023), programas que não levam em consideração as condições físicas individuais dos participantes podem perpetuar a sensação de dificuldade, levando à desistência em casos extremos.

6. CONCLUSÕES OU SUGESTÕES

1. A prática de exercícios físicos, fundamentada em referencial teórico e metodológico adequado, é essencial para a melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos, promovendo não apenas a saúde física, mas também o bem-estar emocional e social dessa população. Portanto, a implementação de programas de atividade física direcionados é crucial para o envelhecimento saudável e ativo;
2. A prática de exercícios físicos demonstrou ter um impacto significativo na melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos do Ginásio Planeta Saúde-Estrela, evidenciando a importância da atividade física como um componente essencial para a saúde e bem-estar dessa população. Assim, promover programas de exercícios adaptados pode ser uma estratégia eficaz para o manejo da hipertensão e a promoção de um envelhecimento saudável;
3. As mudanças observadas nas três dimensões pelos idosos hipertensos antes e após a prática regular de exercícios no ginásio Planeta Saúde-Estrela evidenciam a importância da atividade física na melhoria da saúde e bem-estar dessa população. A prática regular de exercícios não apenas contribui para a redução dos sintomas hipertensivos, mas também promove um estilo de vida mais ativo e saudável.
4. A prática regular de exercício físico no Ginásio Planeta Saúde-Estrela demonstrou ser fundamental para a melhoria da qualidade de vida dos idosos hipertensos, promovendo não apenas benefícios físicos, mas também um aumento significativo no bem-estar emocional e social dessa população. Assim, a incorporação de atividades físicas na rotina desses indivíduos se revela essencial para a promoção de uma vida mais saudável e activa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Hipertensão em adultos mais velhos. 2020.
- BASTOS, F., et al. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: uma análise europeia. *Revista Portuguesa de Geriatria*, 45(3), 112-124, 2020.
- BLUMENTHAL, JA, et al. Efeitos do treinamento de exercícios em pacientes idosos com depressão maior. *Archives of Internal Medicine*, 159(19), 2349-2356, 1999.
- BLUMENTHAL, JA, SHERWOOD, A., SMITH, PJ, WATKINS, L., & MABE, S. Benefícios psicológicos e fisiológicos da prática de exercícios em idosos: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 12(4), 123-134, 2007.
- BOUCHARD, C., BLAIR, SN E HASKELL, WL (2016). *Atividade física e saúde pública*. São Paulo: Artmed.
- BUPP, L. et al. "Exercício físico e hipertensão: revisão dos efeitos e intervenções para a população idosa." *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 3, pág. 110, 2019.
- CATTAN , M., et al. (2005). Prevenção do isolamento social e da solidão entre idosos: Uma revisão sistemática de intervenções de promoção da saúde. *Envelhecimento e Sociedade*, 25(1), 4167.
- CHOBANIAN, AV, BAKRIS , GL, BLACK, HR, CUSHMAN, WC, GREEN, LA, IZZO, JL, e Comitê de Coordenação do Programa Nacional de Educação sobre Pressão Alta. (2003). O Sétimo Relatório do Comitê Nacional Conjunto sobre Prevenção, Detecção, Avaliação e Tratamento da Pressão Alta: O Relatório JNC 7. *JAMA*, 289(19).
- CHODZKO-ZAJKO, WJ, PROCTOR , DN, FIATARONE SINGH, MA, MINSON , CT, & NIGG, CR (2009). Exercício e qualidade de vida na terceira idade. *Jornal Brasileiro de Geriatria e Gerontologia*, 14(3), 223-238.
- CORNELISSEN, VA, & FAGARD, RH (2005). Efeitos do treinamento de resistência na pressão arterial, mecanismos de regulação da pressão arterial e fatores de risco cardiovascular. *Hipertensão*, 46(4), 667-675.
- CORNELISSEN, VA, & SMART, NA (2013). Treinamento de exercícios para pressão arterial: Uma revisão sistemática e meta análise . *Journal of the American College of Cardiology*, 62(7), 617-629.

- COSTA, L. et al. "Efeitos do exercício físico em idosos hipertensos: uma revisão." *Journal of Physical Activity and Health*, v. 15, n. 4, p. 314322, 2018.
- COSTA, MP, ET al. (2018). Determinantes sociais da qualidade de vida em idosos. *Saúde & Sociedade*, 27(2), 93-105.
- CUNHA, J. A. Manual da versão em português das escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
- DIAZ, KM, & SHIMBO, D. (2013). Atividade física e a prevenção da hipertensão. *Current Hypertension Reports*, 15(6), 659668.
- DOMINGUES, F., et al. (2020). Impacto do exercício aeróbico na hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115(1), 34-42.
- FERREIRA, L., et al. (2019). Adesão ao exercício físico em idosos. *Revista de Educação Física e Esporte*, 31(4), 211-223.
- FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.
- FLECK, M. P. A. et al. WHOQOL-OLD: manual do usuário – versão em português. Porto Alegre: Grupo WHOQOL, 2006.
- FRANKLIN, SS, et al. (2018). Hipertensão em adultos mais velhos: Uma revisão da literatura. *Journal of Clinical Hypertension*, 20(2), 137146.
- GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, CS, GARCÍA -RODRÍGUEZ, A., & LÓPEZ -PUGA, J. (2018). Preferências individuais na adesão a programas de atividade física para idosos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 26(1), 35-49.
- HARRIS, T., COOK, DG, VICTOR, C., RINK, E., & MANN, AH (2007). Apoio social e saúde mental em idosos: implicações para o manejo da hipertensão. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(5), 1127-1136.
- HOLTLUNSTAD, J., et al. (2010). Relações sociais e risco de mortalidade: Uma revisão metaanalítica. *PLoS Medicine*, 7(7), e1000316.
- INE (Instituto Nacional de Estatística de Moçambique). Censo 2017: Resultados Preliminares. Maputo: INE, 2017.

- LACROIX , AZ, GURALNIK, JM, BERKMAN, LF E WALLACE, RB (2018). Impacto de comorbidades na prática de exercícios em idosos: análise longitudinal. *Revista de Saúde Pública*, 36(2), 121-130.
- LIMA, R., & AZEVEDO, J. (2019). Efeitos adaptativos dos exercícios físicos em idosos. *Jornal de Envelhecimento e Atividade Física*, 27(1), 67-76.
- LLOYDJONES, DM, EVANS, JC, & LEVY, D. (2009). Hipertensão e doença cardiovascular: Contribuições do Framingham Heart Study. *Global Heart*, 4(1), 39.
- MARTÍNEZRODRÍGUEZ, A. et al. "Exercício físico e qualidade de vida em idosos com hipertensão." *Clinical Interventions in Aging*, v. 14, p. 12951301, 2019.
- MCAULEY, E., BLISSMER , B., KATULA , J., DUNCAN, TE, & MIHALKO , SL (2000). Intervenções físicas para promover interação social e bem-estar em idosos. *Revista Brasileira de Gerontologia*, 15(3), 211-226.
- MENEZES, A., et al. (2023). Individualização no treinamento físico para idosos. *Revista Brasileira de Educação Física*, 35(2), 89-101.
- MILANOVIĆ, Z., PANTELIĆ, S., TRAJKOVIĆ, N., SPORIŠ, G., & JAMES, N. (2013). Efeitos dos exercícios de força e resistência na saúde física de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(4), 707-721.
- MINAYO, M. C. de S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.
- MOYO, T., et al. (2021). Exercício e inclusão social em idosos-populações no Zimbabué. *Africano Jornal de Geriatria*, 12(3), 45-56.
- NDLOVU, P., & NYONI, S. (2022). Atividade física e saúde mental em idosos em Moçambique. *Revista Moçambique de Público Saúde* , 8(2), 133-145.
- NETZ, Y., et al. (2005). Atividade física e bem-estar psicológico na idade avançada: Uma meta análise de estudos de intervenção. *Psicologia e Envelhecimento*, 20(2), 272284.
- OLIVEIRA, T., & SANTOS, L. (2013). Exercício físico na prevenção de doenças cardiovasculares em idosos. *Revista Brasileira de Saúde*, 29(5), 99-107.
- OMS (Organização Mundial da Saúde). "Atividade física e idosos." 2020. Disponível em: <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/physicalactivity>

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2021). Hipertensão.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). WHOQOL: Measuring Quality of Life. Genebra: WHO, 1997.

PALUSKA, SA, & SCHWENK, TL (2000). Atividade física e saúde mental. *Medicina Esportiva*, 29(3).

PENEDO, FJ, & DAHN, JR (2005). Benefícios do exercício físico para a saúde mental: uma revisão dos mecanismos subjacentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(3), 491-503.

PESCATELLO, LS, MACDONALD, HV, & LAMBERTI, L. (2015). Prescrição de exercícios para hipertensos: revisão baseada em evidências. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 22(2), 96-102.

QUEM. (2020). Hipertensão. Organização Mundial da Saúde.

RAMOS, P., et al. (2017). Barreiras para a prática de exercícios físicos entre idosos. *Revista de Saúde Pública*, 51(6), 1-9.

REJESKI, WJ, BRAWLEY, LR & SHUMAKER, SA (2002). Aspectos psicológicos da atividade física em idosos. *Revista de Ciências do Esporte*, 18(1), 7-13.

SANTOS, D., & ALMEIDA, F. (2019). Adesão ao exercício físico em idosos sedentários. *Geriatria em Debate*, 9(4), 45-59.

SATTA, MA, SOUZA, RA, & GALLO, LH (2018). Combinação de exercícios aeróbicos e resistidos na qualidade de vida de idosos hipertensos. *Revista de Educação Física*, 28(3), 89-102.

SHIMBO, D., et al. (2019). Hipertensão em adultos mais velhos: Desafios e gestão. *Journal of Clinical Hypertension*, 21(7), 10141023.

SILVA, C. F. et al. Exercício físico e qualidade de vida em idosos hipertensos: uma revisão sistemática. *Jornal Brasileiro de Hipertensão*, v. 25, n. 2, p. 132-141, 2018.

SILVA, G., et al. (2021). Impacto de comorbidades na dificuldade de exercícios físicos em idosos. *Revista de Ciências da Saúde*, 12(3), 123-135.

SILVA, P. L. S.; MARTINS, C. R. A importância do suporte social na qualidade de vida dos idosos. *Revista Kairós Gerontologia*, v. 20, n. 2, p. 125-140, 2017.

TSE, M. et al. "Efeitos do exercício na depressão e ansiedade em adultos mais velhos." *Internacional Jornal de Geriátrico Psiquiatria* , v. 32, n. 4, p. 563-571, 2017.

TSE, M. et al. Effects of exercise on depression and anxiety in older adults. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 32, n. 4, p. 563-571, 2017.

VERGALHÃO, AL, STANTON, R., GEARD, D., SHORT, C., & DUNCAN, MJ (2015). Barreiras e facilitadores para a saúde mental em idosos praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 19(2), 115-123.

WHELTON , PK, CAREY, RM, ARONOW , WS, CASEY, DE, COLLINS, KJ, DENNISON HIMMELFARB , C.,& WRIGHT, JT (2018). Diretriz de 2017 para prevenção, detecção, avaliação e tratamento da pressão alta em adultos. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19).

WHO (World Health Organization). Physical Activity and Older Adults. Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 15 jan. 2025.

WHOQOL. "WHOQOL100: Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde." *Quality of Life Research*, v. 7, n. 3, p. 110, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Hypertension. Organização Mundial da Saúde, 2021.

ANEXOS

Anexo 1: Inquérito sobre Qualidade de Vida de Idosos com Hipertensão Arterial

Objetivo: Este inquérito tem como objetivo avaliar a qualidade de vida dos idosos hipertensos que participam de um programa de exercício físico no Ginásio Planeta Saúde. As respostas serão usadas para monitorar os impactos do exercício na saúde física, psicológica e social dos participantes.

Instruções: Por favor, responda às perguntas com sinceridade. Suas respostas serão mantidas confidenciais.

Parte 1: Dados Demográficos

1. Idade:

- 60-64 anos
- 65-69 anos
- 70-74 anos
- 75 anos ou mais

2. Sexo:

- Masculino
- Feminino

3. Estado civil:

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Viúvo(a)
- Separado(a) / Divorciado(a)

4. Você tem algum tipo de problema de saúde além da hipertensão? (Marque todas as opções que se aplicam)

- Diabetes
- Doenças cardíacas
- Doenças respiratórias
- Nenhuma outra

Parte 2: Dimensão Física

1. Como você classificaria sua saúde física geral?

- () Muito boa
- () Boa
- () Regular
- () Ruim
- () Muito ruim

2. Nos últimos 7 dias, quantos dias você se sentiu fisicamente activo (capaz de realizar actividades cotidianas sem cansaço excessivo)?

- () Nenhum dia
- () 1 a 2 dias
- () 3 a 4 dias
- () 5 a 6 dias
- () Todos os dias

3. Você tem dificuldades em realizar alguma das seguintes actividades físicas?

- Subir escadas:

- () Nunca
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

- Caminhar por longas distâncias:

- () Nunca
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

- Levantar objetos pesados:

- () Nunca

- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

4. Com que frequência você sente dores ou desconforto ao realizar actividades físicas?

- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

Parte 3: Dimensão Psicológica

1. Nos últimos 7 dias, você se sentiu frequentemente estressado ou ansioso?

- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

2. Você sente que tem controle sobre sua saúde?

- () Totalmente
- () Parcialmente
- () Pouco
- () Nenhum controle

3. Você se sente geralmente feliz e satisfeito com sua vida?

- () Sim
- () Às vezes
- () Não

4. Você já se sentiu depressivo ou sem motivação para realizar actividades diárias?

- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

Parte 4: Dimensão Social

1. Com que frequência você participa de actividades sociais fora de casa (encontros familiares, grupos sociais, eventos comunitários)?

- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

2. Você sente que tem apoio social suficiente de amigos ou familiares?

- () Sim
- () Não
- () Não tenho certeza

3. Você sente que está socialmente isolado?

- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Frequentemente
- () Sempre

4. Você se sente confortável em interagir com outras pessoas em sua comunidade?

- () Sim
- () Não

- () Às vezes

Parte 5: Percepção sobre o Exercício Físico

1. Você percebe algum benefício na sua saúde desde que começou a participar do programa de exercício físico?

- () Sim, muito

- () Sim, um pouco

- () Não percebi nenhuma mudança

- () Não, minha saúde piorou

2. Você tem conseguido manter a frequência de exercícios no ginásio?

- () Sim, sempre

- () Às vezes

- () Não, raramente

3. Como você classificaria o impacto do exercício físico na sua qualidade de vida?

- () Muito positivo

- () Positivo

- () Neutro

- () Negativo

4. Você tem alguma dificuldade em realizar os exercícios físicos propostos?

- () Não

- () Sim, um pouco

- () Sim, com frequência

Agradecemos sua participação! Suas respostas são muito importantes para a melhoria da qualidade de vida dos idosos com hipertensão.

APÊNDICES

Apêndice 1: Plano 1, Treino Aeróbio para Idosos Hipertensos (6 meses)

Objectivo:

Melhorar a capacidade cardiorrespiratória, controlar a pressão arterial, reduzir o estresse e aumentar a qualidade de vida.

Frequência semanal:

3 a 4 vezes por semana

Duração da sessão:

40 a 60 minutos (incluindo aquecimento e alongamentos)

Estrutura da sessão:

Etapa	Tempo	Actividade
Aquecimento	5–10 min	Caminhada leve + mobilidade articular
Fase principal	25–40 min	Caminhada na esteira, bicicleta ergométrica ou elíptico (60–75% da FC máxima)
Fase final	5–10 min	Alongamentos e respiração profunda

Progressão ao longo dos 6 meses:

Mês	Intensidade	Tempo total	Observações
1–2	Baixa (55–65% FC máx)	30–40 min	Aclimação ao exercício, foco em constância
3–4	Moderada (65–75% FC máx)	40–50 min	Introdução de leve inclinação ou resistência
5–6	Moderada-alta (70–75%)	50–60 min	Alternância de intensidade (intervalos leves)

Controle da FC: Usar a fórmula $220 - \text{idade}$ para estimar a FC máxima e manter dentro da zona segura. Monitoramento da pressão antes, durante e após os treinos.

Apêndice 2: Plano 2 – Treino Anaeróbio (Musculação/Força) para Idosos Hipertensos (6 meses)

Objectivo:

Aumentar a força muscular, melhorar o equilíbrio, prevenir quedas e auxiliar no controle da pressão arterial.

Frequência semanal:

2 a 3 vezes por semana (em dias alternados)

Duração da sessão:

45 a 60 minutos

Estrutura da sessão:

Etapa	Tempo	Actividade
Aquecimento	5–10 min	Caminhada leve + alongamento dinâmico
Fase principal	30–40 min	Exercícios de resistência com pesos leves a moderados
Fase final	5–10 min	Alongamentos estáticos + respiração lenta

Exercícios recomendados:

- Leg press (baixa carga)
- Supino com halteres
- Remada baixa
- Flexão e extensão de joelhos
- Elevação lateral de ombros
- Prancha isométrica
- Agachamento assistido

Progressão ao longo dos 6 meses:

Mês	Séries x Repetições	Carga (%) 1RM	Observações
1–2	1–2 x 12–15 repetições	40–50%	Foco em adaptação neuromuscular e postura
3–4	2–3 x 10–12 repetições	50–60%	Progressão lenta, cuidado com fadiga
5–6	3 x 8–10 repetições	60–70%	Introduzir resistência elástica ou halteres

Nota: Evitar manobras de Valsalva (prender a respiração). Aumentar a carga apenas com liberação médica e percepção de esforço controlada.

Cuidados gerais para ambos os programas:

- Avaliação médica inicial e controle regular da PA.
- Monitoramento da **escala de esforço de Borg** (ficar entre 11–13 – esforço moderado).
- Hidratação e ventilação adequadas no ginásio.
- Supervisão por profissional de educação física.