



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

YASMIN EMIDIO BARROS

**OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS HIPERTENSOS: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

**CAMPINA GRANDE – PB
2023**

YASMIN EMIDIO BARROS

**OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS HIPERTENSOS: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de Monografia, apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito para a obtenção do título de Graduada em Educação Física (Bacharelado).

Área de concentração: Saúde e educação.

Orientador: Prof. Me. José Eugênio Eloi Moura

**CAMPINA GRANDE – PB
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B277e Barros, Yasmin Emidio.

Os efeitos do exercício físico em idosos hipertensos [manuscrito] : uma revisão sistemática / Yasmin Emidio Barros. - 2023.

23 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Prof. Me. José Eugênio Eloi Moura, Coordenação do Curso de Bacharelado em Educação Física - CCBS. "

1. Hipertensão arterial. 2. Atividades físicas. 3. Exercício aeróbico. I. Título

21. ed. CDD 613.704 46

YASMIN EMIDIO BARROS

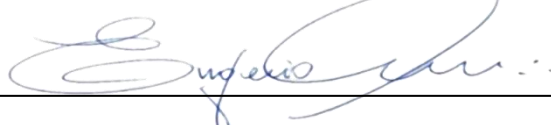
OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS HIPERTENSOS: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
em formato de Monografia, apresentado à
Coordenação do Curso de Bacharelado
em Educação Física da Universidade
Estadual da Paraíba – UEPB, como
requisito para a obtenção do título de
Graduada em Educação Física
(Bacharelado).

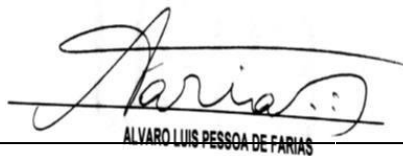
Área de concentração: Saúde e
Educação.

Aprovada em: 11/07/2023.

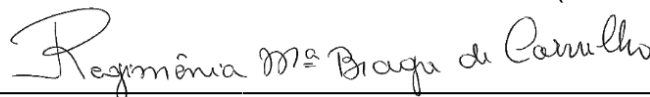
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. José Eugênio Eloi Moura (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


ALVARO LUIS PESSOA DE FARIAS

Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Regimônia Maria B. Carvalho (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

RESUMO

O envelhecimento é agora uma parte natural da vida em muitas sociedades, com um aumento notável nas sociedades ocidentais. É um processo complexo influenciado por fatores psicológicos, sociais, biológicos e funcionais, levando à diminuição da capacidade física e ao comprometimento das atividades diárias. A participação em atividades físicas tem aumentado gradualmente, especialmente entre os idosos, que são mais suscetíveis. A ligação entre exercícios físicos e saúde tem sido destacada devido aos sintomas clínicos associados à hipertensão arterial. Este estudo visa revisar os efeitos da prática de atividade física moderada na pressão arterial de idosos com hipertensão arterial. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura científica, incluindo critérios de seleção dos estudos relevantes. Dez estudos foram identificados para análise. A hipertensão arterial é uma doença comum e prejudicial ao sistema cardiovascular e órgãos importantes. O exercício aeróbico mostrou benefícios na prevenção e tratamento da hipertensão, mas estudos com amostras maiores são necessários para confirmar esses resultados. Para os idosos, a capacidade de realizar atividades sem dificuldades aumenta a independência, autoestima e qualidade de vida. Recomenda-se que os idosos participem de programas de treinamento multicomponente, pois isso traz benefícios significativos para sua saúde e bem-estar.

Palavras-chave: saúde; prevenção; bem-estar

ABSTRACT

Ageing is now a natural part of life in many societies, with a remarkable increase in Western societies. It is a complex process influenced by psychological, social, biological and functional factors, leading to decreased physical capacity and impairment of daily activities. Participation in physical activities has gradually increased, especially among the elderly, who are more susceptible. The link between physical exercise and health has been highlighted due to the clinical symptoms associated with hypertension. This study aims to review the effects of moderate physical activity practice on blood pressure in elderly people with hypertension. A systematic review of scientific literature was conducted, including selection criteria for relevant studies. Ten studies were identified for analysis. Hypertension is a common disease and harmful to the cardiovascular system and important organs. Aerobic exercise has shown benefits in the prevention and treatment of hypertension, but studies with larger sample sizes are needed to confirm these results. For the elderly, the ability to perform activities without difficulty increases independence, self-esteem and quality of life. It is recommended that the elderly participate in multicomponent training programs, as this brings significant benefits to their health and well-being.

Keywords: health; prevention; well-being

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1	Envelhecimento	8
2.2	Hipertensão arterial.....	9
2.3	Exercícios físicos.....	10
3	METODOLOGIA	12
3.1	Fontes de pesquisa	12
3.2	Estratégias de busca bibliográfica	12
3.3	Critérios de seleção.....	13
3.3	Trabalhos para a constituição da análise	13
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
5	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento, previamente percebido como um evento, atualmente é uma parte intrínseca da vida na maioria das sociedades, com um aumento particularmente significativo nas sociedades ocidentais. É um fenômeno complexo influenciado por diversos fatores, como psicológicos, sociais, biológicos e funcionais, que resultam na redução da capacidade física e no comprometimento do desempenho nas atividades diárias. (CASSIANO et al., 2020).

No Brasil, mais de 250.000 óbitos por ano são atribuídos a doenças cardiovasculares, e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) está presente em quase metade desses casos (MATAVELLI et al., 2014). Segundo uma pesquisa recente realizada pelo Ministério da Saúde, a prevalência de hipertensão arterial é superior a 50% entre os idosos, tornando-a a doença crônica mais comum nesse grupo populacional (MORAES et al., 2011).

A HAS emergiu como a doença crônica mais prevalente entre os idosos (KEARNEY et al., 2005), destacando a importância de priorizar a prevenção, detecção, tratamento e controle dessa condição para evitar suas complicações (VOGEL et al., 2009). A Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem como objetivo fornecer uma variedade de atividades preventivas, incluindo o estímulo à prática de atividade física (MANCIA et al., 2007).

A participação em atividades físicas tem crescido gradualmente entre as pessoas, especialmente entre os idosos, que são um grupo mais suscetível. A presença de sintomas clínicos fortes e distintos relacionados à hipertensão arterial tem contribuído para que essa conexão entre exercícios físicos e saúde ocupe um lugar de destaque em diversas profissões na área da saúde (SILVA et al., 2022). É amplamente reconhecido que tanto os exercícios aeróbicos quanto os anaeróbicos são benéficos para pessoas com hipertensão (CARVALHO et al., 2018), e essas atividades têm um impacto significativo na dosagem de certos medicamentos anti-hipertensivos (MATAVELLI et al., 2014).

A prática regular de exercícios físicos e um bom condicionamento físico também têm efeitos positivos na redução dos riscos de distúrbios metabólicos crônicos associados à obesidade, como resistência à insulina e diabetes tipo 2. Mesmo sem uma perda significativa de peso, a realização de exercícios

moderados tem mostrado melhorias na sensibilidade à insulina e redução da necessidade de tratamento com insulina em pacientes com diabetes tipo 2 (DAMÁZIO et al., 2019).

Portanto, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática dos efeitos da prática de atividade física moderada na pressão arterial de idosos com hipertensão arterial.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Envelhecimento

O processo de envelhecimento pode ocorrer de forma diferente em cada indivíduo, variando de um progresso gradual a um ritmo mais acelerado. Essas variações são influenciadas por diversos fatores, como estilo de vida, condições socioeconômicas e presença de doenças crônicas (MEDEIROS; VASCONCELOS-FILHO, 2021). Por outro lado, o conceito "biológico" está relacionado aos aspectos moleculares, celulares, teciduais e orgânicos do indivíduo (FECHINE, 2012). Nesse sentido, é comum ocorrer um declínio gradual das capacidades motoras, como a diminuição da flexibilidade, velocidade, capacidade aeróbica e força muscular (MEDEIROS; VASCONCELOS-FILHO, 2021).

O envelhecimento é um processo individual e variável que se inicia desde o nascimento e ocorre ao longo da vida. Apesar de ser um processo natural e comum a todos os seres vivos, ainda é um assunto tabu na sociedade. No entanto, é inegável que o envelhecimento acarreta uma série de alterações no indivíduo, incluindo mudanças físicas, fisiológicas, psicológicas, sociais e comportamentais (PIRES et al., 2013). Entre essas mudanças, destacam-se a diminuição na condução dos impulsos nervosos nos sistemas visual, vestibular e somatossensorial, juntamente com alterações no sistema musculoesquelético, como perda de massa muscular, diminuição da força muscular e velocidade de contração (DE OLIVEIRA et al., 2020).

Além destes, ocorre também déficits cognitivos, afecções cardiovasculares (em especial a hipertensão), afecções osteoarticulares, diabetes e sequelas ou descontrole de doenças crônicas, sendo fatores que limitam a independência do idoso (PIRES et al., 2013), por exemplo, ocasionando também a alterações nos hábitos, na rotina e nas atividades da vida diária desta população, representando, portanto, restrições aos indivíduos (MEDEIROS; VASCONCELOS-FILHO, 2021).

Com relação ao idoso a hipertensão é a uma doença que se destaca, pois no decorrer do envelhecimento as estruturas do coração irão fraquejar, ocasionará a perda elástica dos vasos e dificuldades as adaptações de diferentes volêmicas. Vale ressaltar que ao passar dos anos estudos epidemiológicos apontam que cerca de

50% da população brasileira estarão na estatística com hipertensão elevada (DE PAULA et al., 2020).

2.2 Hipertensão arterial

A PA é determinada pela interação entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica. Quando ocorrem alterações nesses fatores, os níveis de pressão arterial podem ser afetados, podendo resultar em HAS. A HAS é uma doença crônica não transmissível (DCNT) caracterizada pela elevação crônica dos níveis de pressão arterial. Essa condição é influenciada por múltiplos fatores, incluindo predisposição genética/epigenética, fatores ambientais e sociais. A HAS é classificada em diferentes estágios, sendo o estágio 1 caracterizado por pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140mmHg e menor que 160mmHg, e pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90mmHg e menor que 100mmHg. No estágio 2, a PA é igual ou superior a 160mmHg para PAS e igual ou superior a 100mmHg e menor que 110mmHg para PAD. Já o estágio 3 é caracterizado por PA igual ou superior a 180mmHg para PAS e igual ou superior a 110mmHg para PAD. (BARROSO et al., 2020).

Com base nos dados do Ministério da Saúde, aproximadamente 25% dos adultos no Brasil sofrem de hipertensão arterial, sendo que essa condição está diretamente ligada ao sedentarismo e a uma alimentação inadequada (GODINHO et al., 2021). A Sociedade Brasileira de Cardiologia também destaca diversos fatores de risco associados à hipertensão arterial sistêmica, como predisposição genética, idade avançada (com maior prevalência em indivíduos acima de 65 anos) e gênero, sendo mais comum em homens. O consumo excessivo de sal e álcool também está relacionado ao aumento da pressão arterial, assim como o sobrepeso e a obesidade (PINHEIRO; NETO., 2022).

A adesão ao tratamento medicamentoso da HAS por parte dos idosos pode ser afetada por diversos fatores complexos. Estudos científicos demonstram que várias questões podem contribuir para a falta de adesão, incluindo dificuldades no acesso aos serviços de saúde e medicamentos, fatores sociodemográficos, dificuldades em seguir regimes terapêuticos complexos, efeitos colaterais dos medicamentos, orientações insuficientes para compreender e seguir as prescrições, relação ineficaz entre paciente e profissional de saúde, entre outros (LUZ et al.,

2021).

Além disso, as evidências também apontam que o déficit cognitivo, a baixa escolaridade e o grau de dependência são fatores de risco relevantes e fortemente associados à falta de adesão ao tratamento anti-hipertensivo, especialmente o tratamento medicamentoso em idosos (LUZ et al., 2021).

Os exercícios aeróbicos e de força são altamente recomendados para indivíduos com HAS devido aos benefícios que oferecem na redução da pressão arterial. No entanto, a orientação e o incentivo à prática dessas atividades têm sido limitados por parte das estratégias de saúde da família. Em muitos casos, as estratégias de saúde da família se limitam a recomendar que os indivíduos reconheçam o valor dessas práticas, além do uso de medicamentos e uma alimentação saudável (NOGUEIRA et al., 2012).

2.3 Exercícios físicos

A prática de atividade física e de exercício físico têm sido recomendados como meios não farmacológicos eficazes no controle da hipertensão arterial, contribuindo quer para a gestão do risco cardiovascular global, quer para a qualidade de vida do idoso. A atividade física é caracterizada por qualquer movimento corporal produzido por contrações musculares, resultantes em maior gasto energético comparado aos níveis basais de repouso. O exercício físico, por sua vez, é um subtipo de atividade física que se caracteriza pela realização de movimentos planejados, estrutura dose realizados para dar resposta a um determina do objetivo. Os benefícios provenientes da prática regular de atividade física na saúde cardiovascular estão amplamente demonstrados e dão sustentação às recomendações internacionais da atividade física da Organização Mundial da Saúde (SILVA et al., 2022).

O exercício físico torna-se importante para a manutenção das capacidades física ao longo do envelhecimento, tais como, massa muscular, agilidade, força, flexibilidade e condicionamento cardiorrespiratório, devido à perda ao longo do tempo devido ao processo de envelhecimento. Para essa manutenção exercícios aeróbicos, de flexibilidade, mobilidade e força, seriam importantes (MACIEL, 2010).

Nessa revisão, o exercício aeróbico abordado refere-se àquele executado com grande massa muscular, que se contrai ciclicamente (pedalar numa bicicleta,

caminhada, corrida, etc) em intensidade baixa e moderada (40 a 70% do consumo máximo de oxigênio) por prolongado período de tempo (mais de 15 min). O exercício resistido é definido pela contração da musculatura de um segmento corporal contra uma resistência que se opõe ao movimento. Quando essa contração não resulta em movimento articular, o exercício é isométrico e quando há movimento articular, é dinâmico (MORAIS et al., 2019).

O exercício físico aeróbio, realizado regularmente, provoca importantes adaptações autonômicas e hemodinâmicas que vão influenciar o sistema cardiovascular, permitindo ao paciente hipertenso diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos ou mesmo ter sua pressão arterial controlada sem a adoção de medidas farmacológicas. Embora a eficácia do treinamento físico no tratamento não-farmacológico da pressão arterial não deixe dúvidas, apenas 75% dos pacientes hipertensos são responsivos ao treinamento físico (DE OLIVEIRA et al., 2020).

Ao executar um exercício aeróbico, seu planejamento estimula mecanismos neurais do córtex cerebral e de áreas subcorticais, denominados “comando central”. Esse mecanismo reduz a atividade nervosa parassimpática (ANP) e aumenta a atividade nervosa simpática (ANS). A redução da PA com o treinamento aeróbico decorre de adaptações estruturais e funcionais. (Figura 2) O treinamento aeróbico estimula o remodelamento cardíaco, promovendo hipertrofia miocárdica e aumento do ventrículo esquerdo, além de alterar a estrutura vascular, diminuindo a espessura da parede das artérias e estimulando a angiogênese. Essas alterações promovem aumento do VS1 e diminuição da rigidez arterial (MORAIS et al., 2019).

3 METODOLOGIA

Para abordar qualitativamente e quantitativamente o problema desta pesquisa, foi adotada uma estratégia de Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS). Essa abordagem envolveu a busca de artigos relacionados ao tema em plataformas digitais de publicações científicas. Conforme apontado por Conforto et al. (citado por Biolchini et al., 2007), essa abordagem permite mapear os trabalhos publicados sobre o tema específico, permitindo ao pesquisador sintetizar o conhecimento existente sobre o assunto.

Os mesmos autores também destacam que a Revisão Bibliográfica Sistemática possui um rigor científico maior, o que pode levar a melhores resultados e redução de erros. Isso ocorre porque os dados utilizados são baseados em pesquisas de outros autores, que utilizam metodologias e universos de pesquisa diversificados. Dessa forma, é possível realizar uma análise integrativa do tema em questão (Biolchini et al., 2011, p.2).

3.1 Fontes de pesquisa

Como base para a realização desta pesquisa, foram utilizadas fontes de repositórios de trabalhos acadêmicos *on line* indexadas nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e *Google Scholar* (Acadêmico).

3.2 Estratégias de busca bibliográfica

Nesta Revisão Bibliográfica Sistemática foi adotada a estratégia de coleta de material de produção científica baseada na utilização da técnica de *string* (corda) de busca, ou seja, numa sequência de introdução, por etapa, das palavras-chaves mencionadas neste estudo, sendo o mesmo replicado igualmente em cada uma das três bases de dados apresentadas. Esta primeira etapa da seleção dos trabalhos acadêmicos apresentou um número muito elevado de publicações, conforme apresentado na **Tabela 1**.

3.3 Critérios de seleção

Foram aplicados critérios de inclusão e exclusão para selecionar os estudos que seriam considerados na revisão. Esses critérios levaram em consideração a relação dos trabalhos online com os aspectos metodológicos e os objetivos descritos nesta Revisão Bibliográfica Sistemática.

Especificamente, foram abordados dois critérios de inclusão durante a filtragem das plataformas de pesquisa:

- Critério de Inclusão 1 (CI1) – Trabalhos escritos em língua portuguesa;
- Critério de Inclusão 2 (CI2) – Trabalhos escritos e publicados nos últimos 5 (cinco) anos (2019, 2020, 2021, 2022, e 2023).

Como critérios para exclusão, foram utilizados os motivos:

- Critério de Exclusão 1 (CE1) – Trabalhos de revisão;
- Critério de Exclusão 2 (CE2) – Trabalhos em língua estrangeira;
- Critério de Exclusão 3 (CE3) – Análise do título.

Para obtenção dessas informações, a análise foi feita através da leitura dos resumos e das palavras-chave dos artigos resultantes das bases de dados da SciELO e da CAPES.

Já o número de estudos localizados pelo Google Scholar foi muito alto, mesmo aplicando os filtros de critérios de inclusão, desta forma, a seleção mais restrita foi feita através da análise dos títulos, os selecionados passaram pela leitura dos resumos e palavras-chave para a certificação de enquadramento.

A aplicabilidade dos critérios, assim como o número de artigos obtidos e selecionados em cada plataforma, é apresentada na tabela a seguir:

Conforme mencionado anteriormente, os estudos identificados através da plataforma Google Scholar passaram por uma escolha particular e restrita, onde a utilização do CE2 foi indispensável e emergencial devido ao elevadíssimo número resultante.

3.4 Trabalhos para a constituição da análise

Resultante do processo de seleção e aplicabilidade dos critérios, 10 (dez) estudos foram localizados para constituir o corpo bibliográfico de fundamentação analítica desta RBS, conforme apresentado na **Tabela 1** e **Figura 1**. Após esse

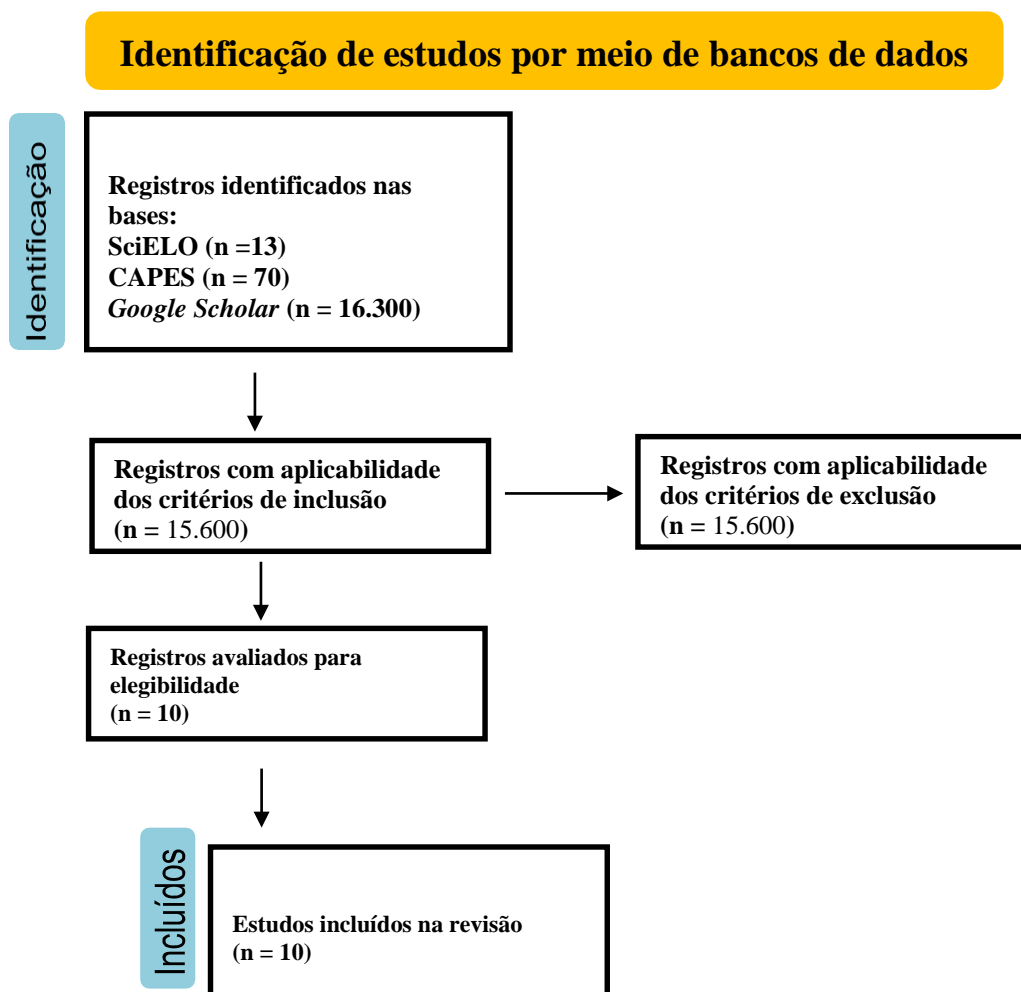
processo, foi realizado download e a impressão para auxiliar na leitura e no manuseio dos mesmos.

TABELA 1 – Quantidade de artigos selecionados

BASE DE DADOS	CRITÉRIOS					TOTAL
	CI1	CI2	CE1	CE2	CE3	
Scholar	16.300	15.600	50	25	6	6
CAPES	70	20	8	4	4	4
SciELO	13	2	0	0	0	0
TOTAL						10

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

FIGURA 1 – Diagrama de fluxo integrativo das etapas de identificação, seleção/ elegibilidade e inclusão dos trabalhos, elaborado segundo recomendações PRISMA 2020



Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

QUADRO 1 – Resultado dos estudos selecionados

FONTE	REVISTA	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO
Scholar	ConScientiae Saúde,	(De Barcelos et al., 2019)	Associação entre atividade física e uso de medicamentos em hipertensos do Sistema Único de Saúde	Associar indicadores de AF com o uso de medicamentos anti-hipertensivos em usuários do Sistema Único de Saúde.
CAPES	Ciência & Saúde	(Cassiano et al., 2020)	Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos	Avaliar efeitos de um protocolo misto de exercícios físicos sobre o risco cardiovascular (RCV), qualidade de vida e presença de sintomas depressivos em idosos hipertensos. Estudo longitudinal, prospectivo e quase-experimental com 48 idosos.
Scholar	Aten. Saúde, São Caetano do Sul	(Damázio et al., 2019)	Os efeitos de um programa de atividade física na pressão arterial e frequência cardíaca de pacientes hipertensos e deficientes físicos	Investigar os efeitos de um programa de atividade física, com intensidade moderada, na pressão arterial e frequência cardíaca dos pacientes com deficiência física e hipertensão arterial em um município do interior de Minas Gerais/Brasil
CAPES	Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício	De Moura et al., 2019	Resposta temporal de parâmetros cardiovasculares e função renal de idosos hipertensos submetidos ao treinamento físico	Avaliar o efeito do tempo de treinamento sobre as respostas cardiovasculares e função renal de idosos hipertensos.
CAPES	Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício	(dos Santos et al., 2023)	Efeitos de um treinamento de força e combinado em idosos com hipertensão arterial	Investigou os efeitos hipotensores do treinamento de força e treinamento combinado em idosos hipertensos.
Scholar	Arquivos Brasileiros de Educação Física	(Nóbrega Gomes et al., 2020)	Efeito hipotensor de uma sessão de hidroginástica e caminhada em idosos hipertensos	Avaliar e comparar o efeito hipotensor após de uma sessão de hidroginástica e de caminhada em idosos hipertensos
CAPES	Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício	(de Paula et al., 2020)	Efeitos de 12 semanas de treinamento físico sobre o perfil antropométrico, pressão arterial, glicose de jejum e autonomia funcional de idosos hipertensas	Avaliar o perfil antropométrico, autonomia funcional e capacidade aeróbica de idosos hipertensos atendidos pelo Programa Estadual de Promoção a Saúde da cidade de Araguari.
Scholar	Periódico Uniamérica	(Primaz et al., 2019)	Influência do treinamento aeróbico na hipertensão arterial	verificar a influência do exercício físico aeróbico no controle da hipertensão arterial.

Scholar	Coleção Pesquisa em	(Queiroz et al., 2020)	A hipertensão não está associada a diminuição da percepção da	Verificar a associação entre a hipertensão e a qualidade de vida em idosos praticantes de
----------------	---------------------	------------------------	---	---

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base em um conjunto de diretrizes autônomas que abrangem diversas áreas temáticas deste estudo, foram selecionados e avaliados os dez trabalhos escolhidos, com o objetivo de explorar as várias ramificações derivadas da análise dos descritores e objetivos desta RBS. Cada artigo científico incluído apresenta características únicas, desde o título até os objetivos, metodologias e análises finais. É essa riqueza de informações que confirma a diversidade e abrangência deste instrumento de pesquisa.

Nos estudos realizados por Barcelos et al. (2019) e Cassiano et al. (2019) foi possível observar a importância da prática regular de atividades físicas como um fator de proteção contra o uso de medicamentos anti-hipertensivos em idosos usuários do SUS em Florianópolis. Nesse sentido, a implementação de um programa prolongado de exercícios físicos, aliado ao acompanhamento nutricional, é altamente recomendado. O protocolo misto de exercícios de intensidade moderada que foi apresentado, realizado ao longo de 12 semanas, mostrou-se uma alternativa viável e eficaz para reduzir o risco de eventos cardiovasculares nos próximos dez anos. Além disso, observou-se que esse programa também contribuiu para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e reduzir sintomas depressivos nessa população.

A análise dos dados do estudo realizado por Damázio et al. (2019) indica que os participantes hipertensos que se engajaram em um programa de exercícios não apresentaram redução estatisticamente significativa na pressão arterial sistólica e diastólica. No entanto, observou-se no estudo realizado por De Moura et al. (2019) que um programa de atividade física moderada, realizado em uma academia de musculação adaptada, trouxe benefícios para pacientes com hipertensão arterial e deficiência física. Esses resultados destacam a importância de um programa de exercícios físicos prolongado e orientado, para que os benefícios obtidos possam ser mantidos ao longo do tempo.

Dos Santos et al. (2023) verificou a utilização do treinamento de força, com ou sem a combinação de treinamento aeróbico, que resultou em reduções significativas na pressão arterial, bem como em variáveis antropométricas. Em resumo, ambos os tipos de treinamentos podem ser considerados estratégias eficazes para a prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Além de reduzir a

pressão arterial e as circunferências da cintura e quadril, o treinamento também promoveu melhorias na força dos membros inferiores.

No entanto, ainda existem lacunas no conhecimento e é necessário realizar mais estudos, envolvendo indivíduos treinados e destreinados, para verificar os efeitos hipotensores específicos em cada grupo. Além disso, é importante considerar o acompanhamento nutricional ou farmacológico dos indivíduos para uma abordagem mais abrangente no tratamento da hipertensão arterial.

De Paula et al. (2019) realizou um programa de treinamento físico com duração de 12 semanas mostrou-se eficaz na melhoria do perfil antropométrico, pressão arterial, glicemia de jejum e autonomia funcional em idosos hipertensos participantes do Programa Estadual de Promoção à Saúde na cidade de Araguari, em Minas Gerais. Esses resultados destacam a importância do exercício físico como uma estratégia efetiva para o controle da hipertensão arterial e melhoria da saúde em idosos hipertensos. A implementação de programas de treinamento físico de curta duração pode trazer benefícios significativos para o perfil de saúde desses indivíduos, incluindo a redução da pressão arterial, melhora da composição corporal e autonomia funcional. Essas descobertas são relevantes para o desenvolvimento de intervenções de promoção da saúde e programas de exercícios voltados para idosos hipertensos, destacando a importância de programas de treinamento físico bem estruturados e adaptados às necessidades individuais dos participantes.

A HAS é uma doença comum que pode passar despercebida, mas que causa danos graves ao sistema cardiovascular e a órgãos importantes. É uma condição que afeta a saúde da população em geral e, portanto, é fundamental buscar formas de prevenção e tratamento eficazes.

Dos Santos et al. (2022) realizou um estudo a longo prazo (2 anos) com o objetivo de avaliar os parâmetros de pressão arterial e glicemia. Este estudo mostrou que o exercício aeróbico desempenha um papel importante no tratamento e prevenção da HAS. Ele foi capaz de reduzir os níveis de pressão arterial, frequência cardíaca e outros parâmetros, como peso, medidas e índices hormonais, quando associado a outras estratégias de tratamento. Os resultados apontam para os benefícios do exercício aeróbico na prevenção e tratamento da HAS. No entanto, é importante ressaltar que essa pesquisa buscou avaliar especificamente a influência do exercício aeróbico nos principais índices da HAS. Seria interessante realizar estudos com amostras maiores para verificar se esses bons resultados poderiam ser

ainda mais significativos e até mesmo reduzir a dependência de medicamentos no tratamento da doença.

Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas para buscar melhores resultados no enfrentamento da HAS. Além disso, os resultados desse estudo mostraram que a hipertensão arterial não interfere na percepção de qualidade de vida de idosos ativos. Tanto idosos hipertensos quanto normotensos apresentaram uma percepção semelhante de qualidade de vida em diferentes domínios analisados.

Para os idosos, conseguir realizar as atividades com mais facilidade e sem dificuldades aumenta sua independência, o que é muito importante para sua autoestima e qualidade de vida. Portanto, é recomendado que os idosos se engajem em programas de treinamento multicomponente, pois isso pode trazer benefícios significativos para sua saúde e bem-estar.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, os estudos e resultados apresentados fornecem evidências sólidas sobre a importância do exercício físico na prevenção, tratamento e melhoria da qualidade de vida em indivíduos com hipertensão arterial sistêmica (HAS). Tanto o exercício aeróbico quanto o treinamento multicomponente demonstraram benefícios significativos na redução da pressão arterial, controle de fatores de risco cardiovascular, melhoria da aptidão funcional e bem-estar psicológico.

A prática regular de exercícios físicos tem se mostrado uma estratégia eficaz para reduzir a dependência de medicamentos anti-hipertensivos e melhorar a saúde cardiovascular de idosos e da população em geral. Além disso, os exercícios físicos promovem melhorias na função renal, perfil antropométrico e autonomia funcional.

É importante ressaltar que o exercício físico deve ser acompanhado por profissionais qualificados e adequado às necessidades individuais de cada pessoa, levando em consideração sua condição de saúde e limitações. Além disso, a incorporação de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais da saúde, nutrição e educação física, é fundamental para o sucesso do programa de exercícios e para a promoção de mudanças duradouras no estilo de vida. Embora os estudos tenham apresentado resultados encorajadores, ainda existem lacunas no conhecimento que requerem pesquisas adicionais. Estudos com amostras maiores, longo prazo de acompanhamento e diferentes perfis de indivíduos são necessários para aprofundar nossa compreensão sobre os efeitos do exercício físico na HAS.

No entanto, com base nos achados atuais, fica evidente que a prática regular de exercícios físicos, seja aeróbico ou multicomponente, é uma estratégia fundamental no manejo da hipertensão arterial e na promoção da saúde em geral. Incentivar e promover a adoção de um estilo de vida ativo e saudável, aliado a políticas públicas que favoreçam a atividade física, são medidas essenciais para reduzir os riscos à saúde, melhorar a qualidade de vida e diminuir os gastos públicos associados ao tratamento da hipertensão e suas complicações.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, G. T., CHRISTOFOLETTI, M., HEBERLE, I., GERAGE, A. M., BENEDET, J. (2019). Associação entre atividade física e uso de medicamentos em hipertensos do Sistema Único de Saúde. *ConScientiae Saúde*, 18(2), 219–225. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v18n2.11175>

BIOLCHINI, J.C.A., et al. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. *Advanced Engineering Informatics*, v.21, n.2, p.133-151, 2007.

CARVALHO, A. S., ALVES, T. C., ABDALLA, P. P., VENTURINI, A. C. R., LEITES, P. D. L., MACHADO, D. R. L. (2018). Composição corporal funcional: breve revisão. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 16(1), 235–246. <https://doi.org/10.36453/2318-5104.2018.v16.n1.p235>

CASSIANO, A. D. N., DA SILVA, T. S., DO NASCIMENTO, C. Q., WANDERLEY, E. M., PRADO, E. S., SANTOS, T. M. DE M., MELLO, C. S., BARROS-NETO, J. A. (2020). Effects of physical exercise on cardiovascular risk and quality of life in hypertensive elderly people. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(6), 2203–2212. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.27832018>

DAMÁZIO, L. C. M., FILHO, G. R. DE S., PEREIRA, A. C. DE L., LEÃO, T. L. DE O., FERREIRA, L. C., & MOURÃO, F. N. (2019). Os efeitos de um Programa de atividade física na pressão arterial e Frequência cardíaca de pacientes hipertensos e deficientes Físicos. *Revista de Atenção à Saúde*, 17(59). <https://doi.org/10.13037/ras.vol17n59.5836>

DE BARCELOS, G. T., CHRISTOFOLETTI, M., HEBERLE, I., GERAGE, A. M., BENEDET, J. (2019). Associação entre atividade física e uso de medicamentos em hipertensos do Sistema Único de Saúde. *ConScientiae Saúde*, 18 (2), 219–225. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v18n2.11175>

DE MOURA, S. S., DE SOUZA, P. M., DA SILVA, A. P., BRAGA E., CORRÊA.K. M. N., COELHO. D. B., DE OLIVEIRA E. C., BECKER.L. K., (2019). Resposta temporal de parâmetros cardiovasculares e função renal de idosos hipertensos submetidos ao treinamento físico

DE OLIVEIRA, V., DE CONTI, G., COSTA, T., DE, H., CASTRO, O. (2020). *A hipertensão não está associada a diminuição da percepção da qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico regular View project*. <https://www.researchgate.net/publication/346632141>

DE PAULA, E. T., COSTA, J. C. DOS S., PEREIRA, G. R., VIEIRA, M. H., GONÇALVES, A., ZANETTI, H. R. (2020). “o treinamento resistido no Controle da pressão arterial em idosos hipertensos.”

DOS SANTOS, G. C. (2022). EXERCÍCIO FÍSICO DE LONGO PRAZO NO

CONTROLE DA GLICEMIA E PRESSÃO ARTERIAL DE IDOSOS.

DOS SANTOS, J. C. F., DA SILVA, J. J. DE A., CARVALHO, P. R. C. (2023). *Efeitos de um treinamento de força e combinado em idosos com hipertensão arterial*.

GODINHO, A. S., LACERDA, M. P., ABDALLA, P. P., ROCA, L. B., GARCIA JÚNIOR, J. R., ARAÚJO, R. G. de, SILVA, N. G. F. da., MORETTI, N. R. P., SILVA, L. S. L. da., ABREU, A. L. B. da S., ROSA, C. R. S., CARVALHO (2021). A prática regular de exercício físico no controle da hipertensão arterial. *Centro de Pesquisas Avançadas Em Qualidade de Vida, V13N2, 1*.
<https://doi.org/10.36692/v13n3-05r>

LUZ, A. L. de A., GRIEP, R. H., LANDIM, M. B. P., ALENCAR, D. de C., MACEDO, J. B., LEAL, A. L. de S. (2021). Adherence to antihypertensive treatment in cognitively impaired aged: A systematic review. In *Cogitare Enfermagem* (Vol. 26). Universidade Federal do Parana 1. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.70402>

MACIEL, M. G. (2010). Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz. Revista de Educação Física. UNESP*. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>

MATAVELLI, I., JUDICE, E., MATAVELLI, R., HUNGER, M., & MARTELLI, A. (2014). Hipertensão Arterial Sistêmica e a Prática Regular de Exercícios Físicos como Forma de Controle: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Ciências Da Saúde, 18*(4), 359–366. <https://doi.org/10.4034/rbcs.2014.18.04>.

MEDEIROS, R. R. de., VASCONCELOS-FILHO, F. S. L. (2021). Efeitos de Exercícios físicos no controle da hipertensão arterial sistêmica (has) em idosos: benefícios a saúde e qualidade de Vida. In *Educação Física para Grupos Especiais: exercício físico como terapia alternativa para doenças crônicas* (pp. 80–87). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/210705478>

MORAIS A. L., GOMES O. S., L., SILVA S., J. C., YOKOYAMA Fecchio, R., Campos de Brito, L., & de Moraes Forjaz, C. L. (2019). EXERCÍCIO FÍSICO E PRESSÃO ARTERIAL: EFEITOS, MECANISMOS, INFLUÊNCIAS E IMPLICAÇÕES NA HIPERTENSÃO ARTERIAL. *Revista Da Sociedade de Cardiologia Do Estado de São Paulo, 29*(4), 415–422. <https://doi.org/10.29381/0103-8559/20192904415-22>

NÓBREGA G., S., TORRES G., A. K., BARBOSA B., J. (2020). Efeito hipotensor de uma sessão de hidroginástica e caminhada em idosos hipertensos. *Arquivos Brasileiros de Educação Física, 3*(1). <https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096.v3n1p2228.2020>

NOGUEIRA, I., DE SOUSA. M. Z., SANTOS, A., GARDANO, D., MONTALVERNE, B., BARBOSA, A., MARTINS, T., BENTES, C., MAGALHÃES, (2012). *Effects of exercise on hypertension control in older adults: systematic review*.

C. PINHEIRO K., J. A., SOARES da S. N., F. (2022). Efeitos do exercício físico resistido sobre os níveis pressóricos em idosos hipertensos: uma revisão integrativa. *Saúde.Com, 18*(4). <https://doi.org/10.22481/rsc.v18i4.9109>

PIRES, F.O.; DIAS, P.H.P.C.; COUTO, T.H.V.; CASTRO, H.O. Perfil da qualidade de vida de idosos ativos e sedentários. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. v.5, n.1, p.2-21, 2013.

PRIMAZ, M., RONDINELI., FRIAS, S. (2019). *ARTIGO ORIGINAL INFLUÊNCIADO TREINAMENTO AERÓBICO NA HIPERTENSÃO ARTERIAL*.

QUEIROZ, K. A. de, LIMA, A. L. B. F., DE OLIVEIRA, V., COSTA, G. D. C. T., & Castro, H. de O. (2020). *A hipertensão não está associada a diminuição da percepção da qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico regular*.

ROMMEL A. F. B. (2012). O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Inter Science Place*, 1(20), 106–132. <https://doi.org/10.6020/1679-9844/2007>

SANTOS, G. C. (2022). *Exercício físico de longo prazo no Controle da glicemia e pressão arterial de idosos*.

SILVA, H. L. N. da, BATISTA, G. A. V., Farias, M. V. V. de, & Ribeiro, I. das N. (2022). O benefício do exercício físico para idosos portadores de hipertensão. *Research, Society and Development*, 11(15), e146111536826. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.36826>