



THAIS MIDELE SALES MARTINS

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS E MELHORA
DO SONO DE IDOSOS**

LAVRAS – MG

2021

THAIS MIDELE SALES MARTINS

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS E MELHORA
DO SONO DE IDOSOS**

Projeto de pesquisa apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Graduação em Educação Física.

PROF. DR. ALESSANDRO TEODORO BRUZI

Orientador

LAVRAS – MG

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Martins, Thais Midielle Sales.

Exercício Físico para prevenção de quedas e melhora do sono de idosos. / Thais Midielle Sales Martins. - 2021.

35 p.

Orientador(a): Alessandro Teodoro Bruzi.

TCC (graduação) - Universidade Federal de Lavras, 2021.
Bibliografia.

1. Idoso. 2. Exercício Físico. 3. Quedas e Sono. I. Bruzi, Alessandro Teodoro. II. Título.

THAIS MIDELE SALES MARTINS

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS E MELHORA
DO SONO DE IDOSOS**

**PSYSICAL EXERCISE TO PREVENT FALLS AND IMPROVE SLEEP IN
THE ELDERLY**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Graduação em Educação
Física, para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO 05 de Maio de 2021.
Dra. Profa. Priscila Carneiro Valim Rogatto
Dr. Alessandro Teodoro Bruzi UFLA

Prof. Dr. Alessandro Teodoro Bruzi
Orientador

**LAVRAS-MG
2021**

“Dedico essa monografia primeiramente a Deus, sem a sua graça nada disso seria possível. À minha querida mãe tia que sempre estiveram ao meu lado, dando apoio e muito amor. Aos meus amigos íntimos que ouviram com amor todo meu desabafo e me enchem de conselhos e carinho. Dedico essa monográfica aos meus avós, que eles foram o meu motivo de interesse pela temática, e além de proporcionar qualidade de vida a todos que tenham paixão pela vida. A meu querido orientador, Dr. Prof. Alessandro Teodoro Bruzi que está presente desde o início do curso, com a participação do projeto de extensão e agora na monografia, gratidão por todo conhecimento. Gratidão.”

AGRADECIMENTOS

Serei eternamente grata por todas as pessoas que contribuíram de forma direta e indiretamente no meu processo de formação. Agradeço ao meu Orientador Alessandro Teodoro Bruzi pelo suporte nessa etapa importante. Gratidão imensa aos professores que contribuíram com aprendizado, e principalmente aqueles que ficaram responsáveis pela ministração das disciplinas que seu enfoque é produção do TCC.

E de forma indireta, aos funcionários da Universidade Federal de Lavras, que sem eles essa etapa não seria possível.

Minha eterna gratidão a vocês.

*Conhecimento não é aquilo que você sabe, mas o que você faz com aquilo que você sabe”
(Aldous Huxley)*

RESUMO

O envelhecimento é um processo que contém inúmeras alterações associadas ao déficit cognitivo, alterações físicas e fisiológicas. No entanto, alguns idosos relatam maior quantidade de interferências na qualidade de vida em comparação com outros. O cenário da propensão a quedas e distúrbios do sono agrava o estado de saúde desses indivíduos, contribuindo para o sedentarismo e a dependência, sendo o exercício físico um importante aliado para a melhora dessas complicações. O objetivo do estudo foi analisar como a prática de exercícios físicos contribui para a melhoria da qualidade de vida de idosos. Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica, de natureza básica, descritiva e com abordagem qualitativa. Conclui-se, por meio deste estudo, que a prática de exercícios físicos contribui para a preservação das funções vitais, redução do número de quedas, retardo na evolução de doenças, promoção da qualidade de vida e melhora do sono.

Palavras-chave: Envelhecimento populacional, Atividade Física para Idoso, Atenção Integral a Saúde do Idoso, Saúde da Pessoa Idosa.

ABSTRACT

The aging process is composed of numerous changes associated with cognitive deficit, physical and physiological changes. However, some elderly people report a greater amount of interference in quality of life compared to others. The scenario of the propensity for falls and sleep disturbances aggravates the health status of these individuals, contributing to the sedentary lifestyle and dependence, with physical exercise being an important ally to improve these complications. The aim of the study was to analyze how the practice of physical exercises contributes to improving the quality of life of the elderly. This is a work of bibliographic review, of a basic nature, descriptive and with a qualitative approach. It is concluded, through this study, that the practice of physical exercise contributes to the preservation of vital functions, reduction of the number of falls, delay in the evolution of diseases, promotion of quality of life and improvement of sleep.

Keywords: Population Dynamic, Health of the Elderly, Exercise, Comprehensive Health Care

LISTADE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Fluxograma das etapas do processo de revisão do presente estudo.....24

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde

1 Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3. OBJETIVO.....	20
4. JUSTIFICATIVA	20
5. METODOLOGIA.....	22
5.1. Tipo de Pesquisa.....	22
5.2. Instrumentos e Coleta de informações.....	23
REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e esperado para todos os seres vivos e os indivíduos passam por esse processo de formas diferentes, e necessário levar em consideração a idade biológica, social e psicológica e todas são diferentes da idade cronológica. (CANCELA, 2007).

Conforme a autora a idade biológica está direcionada ao envelhecimento orgânico, visto que com o processo do avanço da idade os órgãos tendem a perder sua eficácia no funcionamento. A idade social está relacionada aos hábitos e estatutos da pessoa em comparação as demais e sofre influência da cultura do país e da história. Por fim a idade psicológica, faz relação as capacidades comportamentais da pessoa, como inteligência, memória e motivação.

É sabido que o envelhecimento fisiológico está diretamente ligado aos bons hábitos obtidos na infância e/ou adolescência. Além das alterações fisiológicas ocorrem também alterações cognitivas e físicas interferindo na autonomia da pessoa.

Além das alterações citadas, os idosos se queixam frequentemente de distúrbios de sono, os relatos geralmente estão relacionados com a demora para iniciar o sono e dificuldade para manter o mesmo. As quedas também afetam na qualidade de vida causando consequências de curta ou longa duração.

Em geral as pessoas não têm o hábito de cuidar do corpo e da mente de forma eficiente e o reflexo dessas atitudes tende a refletir no período de envelhecimento. Para passar por esse processo com mínimas interferências é indispensável que o indivíduo cuide de sua alimentação, pratique exercícios físicos regularmente e tenha uma boa noite de sono.

O aumento da porcentagem de idosos com comorbidades tem se tornado corriqueiro atualmente, entretanto é válido ressaltar que a implementação de hábitos saudáveis não é preditor de uma vida sem doenças e interferências.

Dessa forma, buscar o aperfeiçoamento e/ou aumentar a quantidade de trabalhos relacionados a esse tema se torna relevante para que mais pessoas estejam informadas e busquem qualidade de vida e bem estar para si e para o outro.

As justificativas desse trabalho estão em compreender melhor sobre os benefícios da prática de exercício físico para uma melhor qualidade de vida por meio da atuação qualificada do profissional de Educação Física como importante ator neste processo.

Sendo assim a problemática abordará o seguinte: “Como e em que nível o exercício físico promove a saúde de um idoso?”. E por fim, a hipótese aborda que o processo do envelhecimento é certo, entretanto algumas disfunções decorrentes podem ser retardadas por meio do exercício físico. Com base nessa afirmativa é correto dizer que o exercício físico pode recuperar e promover a saúde do idoso, proporcionando mais qualidade de vida, tornando-os mais sociáveis e controlando sintomas de doenças.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Na década de 40, a população idosa no Brasil era constituída por apenas 5% dos habitantes. As estimativas projetadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) já apontavam que a expectativa de vida desta população iria aumentar consideravelmente, especialmente devido ao aprimoramento das técnicas de cuidado, redução das doenças infecto-contagiosas, ao avanço farmacêutico e criação da Atenção Primária em Saúde (APS). (CAVALHEIRO; GUIMARÃES, 2011). No Brasil, as Estratégias da Saúde da Família (ESF) tem sido um importante aliado na promoção da saúde, visto que o foco da sua atuação está na prevenção das doenças. (MOTTA; AGUIAR; CALDAS, 2011).

Segundo o IBGE (2009), espera-se que até 2025 o Brasil seja a sexta população com maior número de idosos do mundo, chegando à marca de 32 milhões de pessoas. Isso significa que haverá uma maior utilização dos serviços de saúde devido a prevalência de doenças crônicas, limitações funcionais e problemas de longa duração, necessitando de tecnologias de alto custo para sua condução. (VERAS, 2005).

Segundo o Estatuto do idoso, instituído pela Lei 10.741 de 1º de outubro de 2003, entende-se por idoso os indivíduos que possuem 60 anos ou mais e que gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, possuindo todas as oportunidades e facilidades para preservação da sua saúde física, mental, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.

Ainda de acordo com o Estatuto, em seu artigo Art. 15º fica assegurado:

.. atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos.

É importante ressaltar que a construção do cuidado da pessoa idosa deve ser realizada em conjunto com a família, comunidade, sociedade e poder público, assegurando seu direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade e ao respeito à sua convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 2003).

Para proporcionar qualidade de vida para esse público a Organização Mundial (OMS) afirmou que é preciso trabalhar o corpo como um todo, seja a partir de uma alimentação saudável, do cuidado físico e o domínio mental. (SEGRE, 1997).

A compreensão do que significa bem-estar faz-se necessária para que se possa estruturar uma proposta de intervenção voltada para esse objetivo. Segundo Moraes (2018), bem-estar e funcionalidade possuem significados similares e para usufruir dessa condição é fundamental ter autonomia e independência de modo que o indivíduo consiga cuidar de si mesmo.

Durante o envelhecimento é muito comum que a atenção esteja direcionada apenas para as doenças existentes, utilizando-se de medicamentos para suprir tais necessidade. Deste modo, na grande maioria dos casos, apenas o profissional médico é solicitado para o tratamento, inviabilizando o acompanhamento de uma equipe multiprofissional.

Um exemplo comum são os problemas relacionados a falta de sono, que em sua grande maioria são tratados apenas com medicamentos hipnóticos, antidepressivos e sedativos, sendo que, talvez, o problema possa estar no ambiente com muita iluminação, longos cochilos diurnos e outros fatores. (MARQUES; PORTELA, 2019).

É sabido que o ser humano atravessará diferentes fases durante a sua vida e que em cada uma delas vivenciará novas experiências e adaptações, conforme bem exemplificado por Holderbaum (2012) apud Gallahue e Ozmun (2001) quando se refere a alterações decorrentes do envelhecimento:

os padrões motores de adultos mais jovens e de adultos mais velhos apresentam diferentes respostas quando estes tentam restabelecer o equilíbrio após o mesmo ter sido perturbado. À medida que a idade avança, o processo de manutenção de equilíbrio e controle postural torna-se menos eficiente, principalmente no adulto mais velho.

Moraes (2018) salientou também que algumas outras competências também passam por alterações, como as do domínio cognitivo, físico e fisiológico. Por cognição entende-se a capacidade mental de compreender e resolver tarefas do dia a dia. Já o físico está relacionado ao

surgimento da sarcopenia (diminuição da massa magra), por exemplo e em relação ao fisiológico, existe o acometimento dos sistemas do corpo humano.

Muitas das vezes, as mudanças decorrentes destas alterações acabam interferindo na qualidade de vida dos idosos e grande parte da população vem se preocupando, cada vez mais, em passar por esse processo de maneira saudável e com menor interferência das patologias. (MORAES, 2018).

Fonseca (2012) menciona que as alterações no organismo dos idosos acontece tanto na estrutura físicas quanto fisiológica. A exemplo das mudanças físicas, está o aumento do percentual de gordura corporal, que vai acabar acarretando diminuição da massa magra, perda da densidade óssea e até mesmo da estatura. Nas alterações fisiológicas é comum que haja uma diminuição da funcionalidade de alguns órgãos e sistemas, acarretando declínio do fluxo sanguíneo de órgãos e com isso, comprometimento de outros sistemas do organismo.

Conforme mencionado, o envelhecimento também acarreta o declínio da aptidão física, como por exemplo, a perda da força muscular que afeta diretamente a realização de atividades do dia a dia. (FONSECA,2012). E a capacidade funcional, descrita como a capacidade do autocuidado, onde o indivíduo é competente para realizar as tarefas da vida diária sozinho sem supervisão ou auxílio. (FHON,2012).

Segundo Paula (2010), a qualidade de vida está relacionada com a autonomia e independência do indivíduo. Quando ocorre a perda da sua capacidade parcial ou total, a pessoa torna-se mais dependente, especialmente quando associado ao aumento da idade, em que os problemas como a instabilidade postural, insuficiência cognitiva, falta de mobilidade, incontinência urinária, dentre outros, tendem a se potencializar.

Todos esses acometimentos afetam a qualidade de vida do idoso e para que ele se mantenha saudável é fundamental que consiga realizar sozinho suas próprias tarefas diárias, já que com o passar do tempo, tomar banho, se vestir e se alimentar acabam se tornando tarefas complexas. Diante dessa situação podemos concluir que o envelhecimento saudável é necessário e ter independência é o que muitas pessoas priorizam. (RAPOSO; VERÍSSIMO, 2015).

Vitório et al. (2012) destaca que o exercício físico é extremamente importante e eficaz na prevenção de doenças degenerativas, já que contribui para manutenção da capacidade funcional, reabilitação de doenças agudas, crônicas além de trazer diversos outros benefícios. A inatividade física acarreta diminuição da aptidão física, aumento da fragilidade e vulnerabilidade dos idosos,

podendo desenvolver novas doenças ou agravando as existentes. Porém, é necessário levar em consideração diversas variáveis como sexo, idade, nível socioeconômico para compreender que o nível de atividade física é diferente para cada pessoa e que todas as prescrições de cuidados devem ser individualizadas.

2.1. Quedas

A queda é um acontecimento frequente em idosos e seu evento está listado como o segundo maior causador de mortes por lesões acidentais e não acidentais. Guimarães et al. (2004) define a queda como “uma falta de capacidade para corrigir o deslocamento do corpo durante seu movimento no espaço”, os mais propensos às quedas são pessoas que possuem alguma doença que provoca prejuízos no equilíbrio estático e dinâmico, mobilidade e controle postural. (FHON,2012).

Abdala (2017) complementa dizendo que a marcha também sofre alterações com o avançar da idade. Normalmente os idosos exibem uma menor velocidade e comprimento nos passos e uma maior largura entre eles, sendo assim a propensão a quedas será maior, visto que os movimentos passam a ser executados de forma mais vagarosa. Esse mesmo autor aponta que as quedas são multifatoriais e estão divididos em 55% relacionado a marcha, 32% a equilíbrio e 13% são fatores extrínsecos.

As consequências das quedas podem ser de cunho psicológico e/ou físico. Além de influenciar na tomada de decisões. Esse evento pode causar lesões leves e graves, como cortes profundos, fraturas e limitações temporárias ou não. (PERRACINI; RAMOS, 2004). Das consequências psicológicas, se destacam 67,5% com síndrome do medo de cair novamente, 41,7% relatam dificuldade em caminhar, 25% com ansiedade, 15% se tornam dependentes nas atividades diárias, 12,5% depressão e 6,3% perdem a capacidade da tomada de decisão. (FHON,2012).

Ambas as situações, tendem a deixar o indivíduo traumatizado fazendo com que ele passe a evitar ações que possam o colocar em risco novamente, sendo a prática de exercício uma das primeiras atividades a serem abandonadas. Desta forma, o idoso ficara sedentário e o resultado desta inatividade resultara em sua dependência dos familiares e/ou cuidadores (as).

Nas décadas de 1970 a 1990, os números de óbitos provenientes de quedas foram em torno de 52%, a partir disso foi possível evidenciar dois fatores, intrínsecos e extrínsecos. Os

intrínsecos estão relacionados as causas fisiológicas que surgem com o envelhecimento, sendo eles: diminuição da acuidade auditiva e visual e distúrbios musculoesqueléticos. Fhon (2012) destacou que dentro dos fatores intrínsecos as porcentagens dos causadores das quedas estão, 50% em alterações de equilíbrio, 30% fraqueza muscular, 28,8% tontura, 25% dificuldade em caminhar.

Já os extrínsecos são fatores externos, ou seja, estão associados aos comportamentos que aumentam o risco de quedas, como por exemplo, condições relacionadas a moradia como: 26, % piso escorregadio, 22% atrapalhar com objetos no chão, 11% tombar em outras pessoas, 7% subir em objetos 7% queda da cama e 7% degrau. É fato que em qualquer lugar contém algum elemento que influencia a queda, entretanto é importante considerar alternativas que deixem o local mais seguro e com menores fatores de risco. (DE ALMEIDA,2011). Como já evidenciado por meio de estatísticas, no Brasil o número de quedas está aumentando cada vez mais e a sua ocorrência gira em torno de 32%. (PADOIN et al. 2010).

Conforme Figliolino et al. (2009, p.235),"os idosos com déficit cognitivo têm cinco vezes mais chances de sofrer quedas. O controle postural e a manutenção do equilíbrio sofrem influência da função cognitiva". Sentar e levantar é umas das tarefas que as pessoas fazem com muita naturalidade, com mínimo esforço e repetidamente. Entretanto, para os idosos, esses movimentos se tornam cada vez mais complexos, considerando que durante sua realização é necessário que o idoso tenha controle corporal. (PAULA,2010).

2.2. Sono

Borges (2006) afirma que o sono possui uma arquitetura toda organizada, sendo dividida em REM (rapid eye movement) e NREM (non-rapid eye movement). De uma forma rápida, podemos classificar o REM como a fase que existe a presença de ondas rápidas e com movimentos oculares, além do forte acompanhamento de atividade de “sonhos”. Geralmente ocorre oscilações da frequência cardíaca e respiratória, aumento da pressão arterial e relaxamento muscular. Em contrapartida, o NREM é caracterizado por ondas lentas e essa fase ocupa cerca de 75% do sono.

Nesse estágio o organismo passa pelo processo de descanso acarretando a diminuição das atividades vitais do corpo, ocorrendo a redução da pressão arterial, frequência cardíaca e da

temperatura corporal. O mesmo se divide em 4 fases, que são nomeadas de fase I, II, III e IV. De uma forma geral, a fase I e II é correspondente pelo sono leve, e a III e IV representa o sono profundo. Segundo a literatura a quantidade de horas dormidas está entre 7 a 9 horas por dia, entretanto, no idoso, esse número reduz para 6 ou 5 horas. (BORGES,2006).

“Relógio biológico” é uma expressão popularmente conhecida, que faz referência ao trabalho diário que o organismo desempenha afim de regular algumas funções básicas e vitais. O termo "Relógio biológico" foi adaptado informalmente, sendo o termo correto definido como ciclo circadiano ou ritmo circadiano. Raposo e Verissimo (2015) completam dizendo que o ciclo circadiano sofre alterações internamente e tem duração de 24 horas, podendo se alterar ao decorrer das horas e dias.

Há modificações externas, como a da luz solar, uma vez que a temperatura do corpo é capaz interferir no sono. Um indivíduo que passa bastante tempo, ou as últimas horas do dia exposto ao sol sofre alteração nesse processo, fazendo que o sono seja estimulado mais rapidamente. Idosos que mantêm suas rotinas diárias, como ir ao supermercado, ao banco, utilizar transportes públicos apresentam uma melhor qualidade de sono e a capacidade cognitiva, comparado a indivíduos que abandonaram essas pequenas tarefas. (RAPOSO; VERISSIMO, 2015).

A insônia é outro distúrbio do sono que afeta milhares de pessoas. No entanto, no grupo de idosos este fator causa maior preocupação devido ao grande risco de queda, interferência nas funções cognitivas, emocionais e aumento da taxa de morbimortalidade. Diversas causas são encontradas para esse problema recorrente, entre eles é possível citar o quadro depressivo, uso de remédios ou até mesmo de maneira espontânea. (RAPOSO; VERÍSSIMO, 2015).

Monteiro e Ceolim (2014) defendem que o sono é de suma importância, pois, por meio dele ocorre o processo de recuperação do organismo. Em outros termos, é nesse momento que se realiza a regulação do sistema imunológico e das condições físicas e mentais. Essa necessidade fisiológica é capaz de recuperar sintomas de doença e/o evitar o surgimento de novas.

Mugeiro (2011) reforça que a privação do sono diminui o desempenho psicomotor, acarreta lapsos de atenção, redução da memória para acontecimentos recentes, dificuldades para concentração, tempo de reação prolongados, mau humor, sensação de fadiga, irritabilidade e inclusive estados confusionais.

Borges (2006) realizou um estudo sobre a relação do sono com a obesidade. A partir dos resultados foi encontrado que pessoas que dormem menos do que 5 horas por dia tem um aumento de 2,48kg na massa gorda nos homens e de 1,75kg nas mulheres. Já na circunferência abdominal, o aumento foi de 6,7 cm nos homens e 5,4 nas mulheres. Diante desse fato, é possível observar o quanto a qualidade e quantidade do sono é essencial para a manutenção da composição corporal e, conseqüente, bom funcionamento do corpo.

Com a instabilidade do sono é importante ficar atento as seguintes decorrências: propensão as quedas, comprometimento cognitivo, complicações respiratórias e cardiovasculares e etc. (MONTEIRO; CEOLIM, 2014).

Por fim, Magalhães et al. (2017) apresentou evidências de que idosos ativos não enfrentam tantos problemas com distúrbio do sono, comparado aos idosos não ativos. Esta inatividade pode estar relacionada a causa, como: dificuldade em relacionamentos sociais, problemas psicológicos como depressão, ansiedade, medo e tensão.

3. OBJETIVO

Analisar como a prática de exercício físico proporciona melhora na qualidade de vida dos idosos.

4. JUSTIFICATIVA

O público idoso no Brasil tem crescido de forma bem acentuada, e como já foi citado, chegar na terceira idade traz consigo algumas alterações. Ter autonomia para realizar as tarefas diárias é uma das maiores satisfações dos idosos, mas para isso é necessário cumprir um conjunto de ações diárias, como o de realizar exercício físico, ter o sono regulado e se alimentar bem. (BORGES, 2006).

Em geral as pessoas não têm o hábito de cuidar do corpo e da mente de forma eficiente e o reflexo dessas atitudes tende a refletir no período de envelhecimento. Para passar por esse processo com mínimas interferências é indispensável que o indivíduo cuide de sua alimentação, pratique exercícios físicos regularmente e tenha uma boa noite de sono, ações essas, que devem

ser praticadas diariamente, uma vez que são primordiais para se ter uma qualidade de vida adequada.

O aumento da porcentagem de idosos com comorbidades tem se tornado corriqueiro atualmente, entretanto é válido ressaltar que a implementação de hábitos saudáveis não é preditor de uma vida sem doenças e interferências. No entanto é possível afirmar que através da soma de pontos citados acima as chances de se desenvolverem doenças, desconsiderando o fator genético, são menores comparado a um cenário oposto. Ainda que essas informações confirmem que a prática de exercício físico é essencial para saúde diversas pessoas ainda ignoram a sua importância para um envelhecimento saudável. (MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2008).

Dessa forma, buscar o aperfeiçoamento e/ou aumentar a quantidade de trabalhos relacionados a esse tema se torna relevante para que mais pessoas estejam informadas e busquem qualidade de vida e bem estar para si e para o outro.

As justificativas desse trabalho estão em compreender melhor sobre os benefícios da prática de exercício físico para uma melhor qualidade de vida por meio da atuação qualificada do profissional de Educação Física como importante ator neste processo.

5. METODOLOGIA

5.1. Tipo de Pesquisa

A revisão bibliográfica é de natureza básica, que se concentra em gerar novas informações a partir da síntese de estudos e elaboração de implicações práticas. E tem como objetivo caráter descritivo, pois os fatos são registrados, analisados e interpretados possuindo abordagem qualitativas. Essa abordagem busca explicar o porquê das coisas, para produzir conhecimento.

De uma forma geral, a revisão de literatura mostra o que já se encontrou e o que ainda precisa ser estudado. É sabido que as perguntas são pontos norteadores para se iniciar qualquer estudo. Segundo Bento (2012) ao buscar as referências de outros autores é necessário para dar suporte no estudo, analisar e investigar dúvidas, atualizar o conhecimento, e possui alguns propósitos, como delimitar o problema, procurar novas linhas de investigação, identificar recomendações para investigações futuras e etc.

MARCONI e LAKATOS (2003) a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas e etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações como filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito e filmado sobre determinado assunto.

Por fim MANZO e TRUJILLO (1971-1974) apud MARCONI; LAKATOS (2003) a bibliografia “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde a problemática ainda não tenha sido esclarecida por completo”. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou

escrito sobre certo assunto, mas permite a análise de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

5.2. Instrumentos e Coleta de informações

O presente estudo teve como embasamento teórico a utilização de artigos, revistas e boletins epidemiológicos inseridos nas bases de pesquisa científica Scielo, Google Acadêmico e Pubmed. Para tanto houve a seleção de publicações científicas que discutiam sobre :a) o processo de envelhecimento e os declínios que tendem a ser comuns, b) artigos que enfatizavam sobre a propensão de quedas e distúrbios do sono nessa faixa etária, e como esses fatores podem impactar o indivíduo, c) principais benefícios do exercício físico no idoso, d) prática de exercício físico na prevenção de quedas e do sono. Em razão disso utilizou-se palavras-chaves, como: “envelhecimento populacional”, “atividade física para idoso”, “atenção integral a saúde do idoso”, “saúde da pessoa idosa”.

Para a triagem dos artigos foi seguido os seguintes passos: a) leitura dos títulos dos artigos, b) exclusão dos artigos pela leitura do título, c) leitura dos resumos, d) exclusão dos artigos pelos resumos, e) leitura dos artigos, f) exclusão dos artigos pela leitura e g) inclusão no estudo. O determinante para inclusão dos artigos no trabalho era que o público alvo fosse exclusivamente de idosos, e tendo como o enfoque principal somente apenas sobre as variáveis mencionadas acima. Os fatores como sexo, condições financeiras não são levadas em consideração, seja por questões de inclusão ou exclusão. A busca foi somente na língua portuguesa. Inicialmente os artigos foram selecionados pelo título e resumo, e durante o processo de leitura caso não contempla os requisitos necessários será descartado.

6.RESULTADO E DISCUSSÃO

6.1 Benefícios do exercício físico para os idosos

Considerando todas as bases utilizadas, foram selecionados 102 artigos para a análise. Após a exclusão por leitura do título, resumo e na íntegra, foram selecionados 47 estudos, em língua portuguesa, sobre exercício físico e idosos.

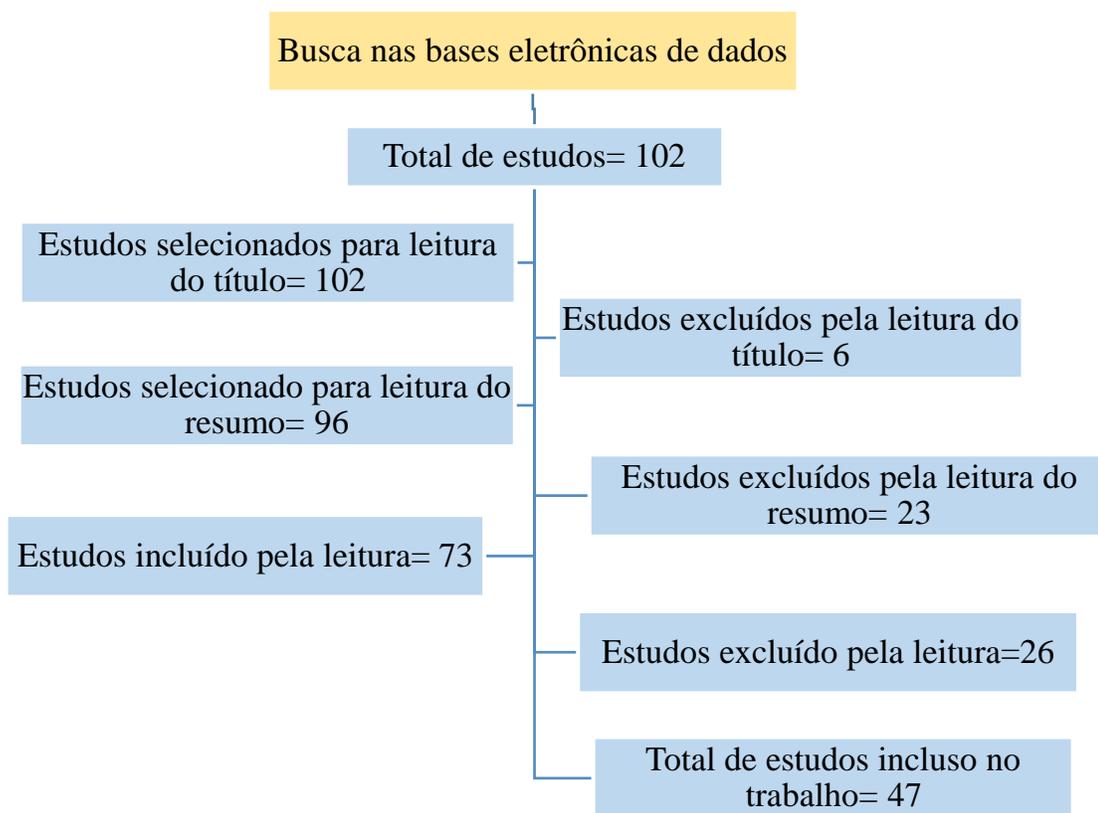


Figura 1. Fluxograma das etapas do processo de revisão do presente estudo.

O presente estudo teve como objetivo analisar o processo do envelhecimento, quais implicações tendem a ser comuns e como o exercício físico auxilia na manutenção da saúde. Sendo assim Antunes et al. (2001) mencionou que, em virtude do envelhecimento, a memória, a atenção e o raciocínio perdem certa porcentagem de sua eficiência já que é comum uma diminuição do nível cognitivo.

Apesar das intercorrências do envelhecimento, o indivíduo é capaz de amenizar o impacto o efeito de doenças crônicas por meio do exercício físico. Nesse sentido o Ministério da Saúde (2006) identificou que quando o indivíduo decide mudar os hábitos alimentares somado a prática de exercício físico o risco de morte por doenças cardiovasculares diminui em 40%, em relação ao agravamento do diabetes tipo II a porcentagem cai em 58%.

A partir disso os achados sustentam a hipótese e inúmeros benefícios foram encontrados quanto a prática de exercício físico. Os benefícios foram classificados como metabólicos, cognitivos e psicossociais. Os metabólicos se referem ao: a) aumento do volume de sangue, b)

diminuição da frequência cardíaca em repouso e da pressão arterial, c) melhora dos níveis do colesterol HDL, d) diminuição dos valores de glicose, e) diminuição dos riscos de desenvolver doenças cardiovasculares, f) baixo risco de acidente vascular cerebral, g) controle da hipertensão, diabetes tipo 2, obesidade e entre outros. (DAMACENA; DE OLIVEIRA; LOPES, 2020).

Os benefícios cognitivos e psicossociais são: a) possibilidade do autoconhecimento, melhora da autoestima, b) do humor, c) melhora do quadro de insônia, d) diminuição do avanço no déficit cognitivo, e) melhora da postura, da marcha e equilíbrio, f) menor risco de depressão, e dos sintomas de estresse e ansiedade. (DAMACENA; DE OLIVEIRA; LOPES; 2020). Silva et al. (2014) defende que as atividades em grupo são ótimas para quem procura benefícios psicossociais, já que eles proporcionam interação social, criando vínculos com novas pessoas.

Segundo Mazo (2018), a Organização Mundial de Saúde (2010) sugeriu recomendações sobre a prescrição de exercícios para os idosos. Eles podem ser prescritos na forma de lazer, de esportes ou exercícios planejados. Atividades recreativas podem ser utilizadas com o intuito de aderir pessoas à prática. Outras opções de exercícios a serem utilizados são os que trabalham o equilíbrio, coordenação, agilidade e flexibilidade visando a diminuição das quedas.

Ainda em relação as recomendações, a duração do exercício aeróbio devem ser de 150 minutos semanais e com intensidade moderada, como: caminhada, pedalada, hidroginástica, ginástica entre outras possibilidades. Para fortalecer a musculatura, melhorar o equilíbrio e coordenação é orientado praticar de dois a três dias por semana, com oito a 10 exercício por sessão (MAZO, 2018).

Filho et al. (2010) ressalta que antes de iniciar a prática de exercício físico é necessário que os idosos passem por uma avaliação médica, afim de detectar qual é o nível ideal, visto que o treinamento e a intensidade devem ser estruturados de forma individualizada. É de extrema importância que o professor se atente as patologias e objetivos do aluno. Silva (2012) completou dizendo que se um indivíduo possui um histórico de prática de exercício físico de no mínimo dois anos, seu corpo é suficientemente capaz de manter níveis satisfatórios de aptidão física, sendo possível comparar sua saúde com a de um adulto de meia idade.

Abdala (2017) trouxe um estudo de Fiatarone e colaboradores (s,d) que avaliaram a intervenção de 8 semanas com exercícios para fortalecer a musculatura do membro inferior. Como resultado, os idosos aumentaram 48% da velocidade da marcha. Esse resultado é reflexo

do fortalecimento da musculatura alvo. Além disso, os músculos responsáveis pela sustentação do tronco também necessitam de fortalecimento.

Tomicki et al. (2016) analisou o efeito de um programa de exercício físico no equilíbrio postural e no risco de quedas em idosos institucionalizados. A amostra foi composta por 30 idosos, divididos em 2 grupos. Um grupo foi orientado a fazer exercício físico de resistência aeróbia, flexibilidade, equilíbrio, força e resistência muscular, três vezes na semana por 12 semanas. Após a intervenção, o grupo praticante obteve melhora no equilíbrio e nas quedas, visto que o exercício promoveu o fortalecimento muscular.

Pedro e Amorim (2008) compararam a força e massa muscular de idosos praticantes e não praticantes de musculação. Foi utilizado o Teste de Berg, Teste de Tinetti, Teste de 1RM no leg press horizontal e no supino articulado, além da mensuração das circunferências da coxa, braço, altura e peso. Foi encontrado que houve diferenças expressivas nos três testes e nas mensurações das circunferências. Os valores obtidos pelos idosos sedentários foram significativamente menores em relação aos idosos praticantes, pois os idosos ativos apresentaram um equilíbrio e força muscular melhor devido aos exercícios, portanto são menos propensos a quedas.

De Aguiar, Paredes e Gurgel (2010) analisaram os efeitos de um programa de hidroginástica na prevenção de quedas e no desenvolvimento do equilíbrio. Para avaliação utilizaram a Escala de Equilíbrio de Berg, o índice de IMC, e participação na aula de hidroginástica com 50 minutos de duração. Participaram do estudo 2 grupos com 20 idosos, sedentários e praticantes. Após a intervenção foi observado que o grupo praticante apresentou equilíbrio e a propensão de quedas menor comparado ao grupo sedentário, uma vez que a hidroginástica melhora o condicionamento físico e cardiorrespiratório, a resistência muscular e composição corporal.

As afirmações que o exercício físico atua na prevenção de quedas estão relacionadas com o fortalecimento dos sistemas responsáveis pela manutenção de um corpo sadio, resistente e forte. Os sistemas musculoesquelético e nervoso são prioridades neste quesito. É importante destacar que os membros inferiores perdem a força mais rapidamente com o avançar da idade, em comparação aos membros superiores.

Oliveira (2018) analisou se o exercício aeróbio tem efeito na qualidade e quantidade de sono de 11 idosos. O estudo utilizou os seguintes questionários: Índice de Qualidade de Sono (PSQI), o Diário de Sono de sete dias, e a Escala Subjetiva de Esforço de Borg. A intervenção

teve o período de 24 sessões, três dias por semana e com duração de 50 minutos, com exercícios aeróbios e de coordenação. Ainda assim não se obteve melhoras significativas no sono apesar do número de idosas com relato de sono ruim ter diminuído.

Martins (2016) analisou se o exercício aeróbio combinado com o de força apresentaria melhorias na qualidade do sono de idosos. Os participantes responderam ao questionário Sociodemográfico e o Questionário de Pittsburgh sobre a Qualidade do Sono (PSQI). Dezesesseis idosos contribuíram com o estudo. A duração do programa de exercícios combinados foi de 24 semanas, com frequência de três dias por semana e com duração de 50 minutos por dia. Após as 24 semanas, foi possível observar resultados relevantes quanto a melhoria da qualidade do sono.

Oliveira (2018) e Martins (2016) analisaram o exercício aeróbio, porém Martins combinou com exercícios de força. O primeiro autor não se obteve melhoras significativas em comparação ao segundo, uma justificativa para que o estudo de Martins tenha oferecido mais benefícios em relação ao de Oliveira, talvez seja pela estrutura que foi utilizada nos dois estudos, enquanto o primeiro estudo utilizou a caminhada por 8 semanas, o segundo estudo utilizou exercício aeróbio e de força por 24 semanas. É provável que 8 semanas seja um tempo curto para ter resultados expressivos, para esses indivíduos em específico, sendo que o número de participantes que reportavam sono ruim diminuiu.

Santos (2019) investigou se por meio da hidroginástica seria possível melhorar a qualidade de vida dos idosos. Participaram 20 idosos, todos já praticantes da modalidade na unidade do Sesi em Sobradinho-DF. Foi aplicado um questionário adaptado sobre qualidade de vida de WHOQOL Bref. Esse questionário busca compreender como os idosos se sentiam antes e após a prática frequente de hidroginástica. Os resultados obtidos foram os seguintes: 85% relataram que a qualidade do sono melhorou, os outros 15% disseram não haver problemas com sono. Antes da prática apenas 40% dos idosos reportaram que agachavam sem dificuldade e/ou dor, e depois esse número subiu para 85%. Quanto à capacidade cardiorrespiratória, 100% responderam que melhorou após a prática de hidroginástica.

Pereira (2016) teve como objetivo averiguar a utilização das Academias da Terceira Idade e analisar se um programa de exercício físico neste local é efetivo na qualidade do sono dos idosos. Inicialmente a amostra continha 305 pessoas, sendo caracterizada como 1º fase. Nessa fase, o pesquisado/a proferiu palestras sobre a importância da utilização das Academias ao Ar Livre. A 2º fase foi a de intervenção. Nessa fase, a amostra foi reduzida para 22 pessoas, que

responderam um questionário sobre o Índice de Qualidade de Sono (PSQI) e um questionário Sociodemográfico. O programa de exercícios ocorreu por três meses, três vezes na semana, com duração de 50 minutos, cada aula. O público alvo da intervenção foi beneficiado com a melhora da qualidade e quantidade do sono por noite.

Kneip, de Oliveira e Contencas (2018) teve o intuito de investigar se o método pilates solo é eficaz na melhora da flexibilidade e na qualidade do sono. Sendo assim foi feita uma anamnese, aplicada a Escala de Pittsburgh (PSQI) a fim de analisar a qualidade do sono e a escala de sonolência de Epworth (ESE) e por fim para flexibilidade utilizou-se o teste e banco de Wells. O público estudado foi composto por 15 idosos de ambos os sexos. As intervenções aconteceram em 15 sessões, sendo duas vezes por semana e com duração de 50 minutos. Conclui-se que o Pilates foi efetivo na melhoria da flexibilidade e do sono.

Outro achado em relação ao exercício físico e sono encontraram que:

Damacena; Oliveira e Lopes, p.30, (2020) apud MARTINS et al.

à prática regular do exercício físico também pode atuar no ciclo sono-vigília sincronizando indiretamente o relógio biológico, ou seja, pode levar a um sono de melhor qualidade sincronizando os horários de sono ao melhor momento do dia, contribuindo a termos um padrão de sono com qualidade e duração maior.

Silva e Lima (2001) defenderam a ideia de que pessoas praticantes de exercício físico tendem a adormecer mais rapidamente, e a duração do sono profundo se torna maior e durante o dia se sentem menos cansados. Raposo e Verissimo (2015) citou uma explicação para sustentar a afirmação de que o exercício é um ótimo auxílio na melhoria do sono. Os autores se basearam na seguinte fundamentação “que o sono é induzido com base na temperatura corporal, sendo este atingido mais rapidamente, após um período em que ocorre vasodilatação sistêmica, como o que se verifica durante e após a prática de exercício físico aeróbio”. (RAPOSO; VERISSIMO, p.50. 2015) apud KAMRANI et al, s,d).

De acordo com Oliveira (2013) os estudos apresentados reforçaram que o envelhecimento é uma fase natural do ser humano e impossível de ser adiada. Assim, as intercorrências advindas das alterações fisiológicas e de capacidades físicas aumentam a propensão a quedas, além de ocasionar distúrbios no sono, frequentes à terceira idade. Sendo que, este último é uma necessidade fisiológica, e como tal, ao ser alterada, afeta o indivíduo como um todo e amplia a taxa de mortalidade.

Portanto Mazo (2018) abordou as recomendações sobre o exercício físico para os idosos, assim como quais opções podem ser exploradas afim de aderir o idoso a prática. Dado que esse público tem uma tendência a perder a força nos membros inferiores comparado aos superiores, logo a propensão às quedas se eleva. Dessa forma os estudos mencionados buscaram trazer como o exercício físico tem sido eficiente na promoção da qualidade de vida.

Na síntese teórica foram citadas sugestões de práticas, por conseguinte foi encontrado que Abdala (2017) e Tomicki (2016) analisaram como os exercícios feitos de forma planejada e sistematizada foram eficientes na diminuição das ocorrências das quedas e do equilíbrio, em razão de que a metodologia abordada visava o fortalecimento muscular. Enquanto isso Pedro e Amorim (2008) compararam a força e massa muscular de dois grupos na hidroginástica e também apresentou resultados positivos para os idosos.

Por fim e relacionado ao sono, Santos (2019) investigou se amparou através da hidroginástica e analisou se é possível melhorar a qualidade do sono dos idosos. Enquanto Pereira (2016) utilizou o espaço público da prefeitura para averiguar se as Academias ao Ar Livre são eficazes para melhorar esse distúrbio, e Kneip, de Oliveira e Contencas (2018) investigou se por meio do método pilates solo é eficaz na melhora da flexibilidade e na qualidade do sono, e os achados comprovaram sua eficácia.

7. CONCLUSÃO

Conforme os resultados do presente estudo foi possível evidenciar como o processo de envelhecimento afeta o indivíduo e onde essas alterações tendem a ser mais expressivas. Identificou-se também que os idosos relatam frequentemente que os problemas de sono são constantes, visto que nessa faixa etária os idosos possuem uma maior dificuldade de iniciar e manter o sono, e muitas das vezes a qualidade fica prejudicada.

As quedas apresentam um aumento de incidência à medida que os idosos avançam na idade. Esses episódios possuem diversas causas, como fatores intrínsecos que estão relacionado a

questões fisiológicas e fatores extrínsecas sendo associados a condições externas ocasionando em consequências físicas e psicológicas.

Em relação ao objetivo proposto foi possível identificar através dos resultados apresentados como o exercício físico foi eficiente na promoção da qualidade de vida do público estudado. Entretanto, antes de iniciar a prática a Organização Mundial de Saúde (OMS) informou que os idosos devem realizar exercício físico de 2 a 3 vezes por semana e com duração de 150 minutos semanais. As modalidades propostas pelos estudos foram exercício aeróbio, musculação, hidroginástica e pilates.

Sendo assim foi possível concluir que a prática de exercício físico é imprescindível e eficaz para amenizar os sintomas das doenças crônicas e/ou o surgimento de novas, além das complicações do sono e evitando a perda de massa magra e densidade óssea e que consequentemente diminuirá a propensão de quedas através do fortalecimento muscular, além da melhora da quantidade e qualidade do sono e proporcionando qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1.ABDALA, Roberta Pellá et al. Padrão de marcha, prevalência de quedas e medo de cair em idosas ativas e sedentárias. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, n. 1, p. 26-30, 2017.

2. ANTUNES, Hanna Karen M. et al. Alterações cognitivas em idosas decorrentes do exercício físico sistematizado. *Revista da Sobama*, v. 6, n. 1, p. 27-33, 2001.
 3. BORGES, Grasiely Faccin et al. Nível de atividade física, capacidade funcional e qualidade de sono de idosas. 2006.
 4. CAVALHEIRO, Maria TP; GUIMARÃES, Alóide Ladeia. Formação para o SUS e os desafios da integração ensino serviço. **Caderno FNEPAS**, v. 1, n. 1, p. 19-27, 2011.
 5. CIVINSKI, Cristian; MONTIBELLER, André; DE OLIVEIRA, André Luiz. A importância do exercício físico no envelhecimento. *Revista da UNIFEBE*, v. 1, n. 09, 2011.
 6. DAMACENA, Weberson Gonçalves; DE OLIVEIRA, Evandro Salvador Alves; LOPES, Lorena Cristina Curado. Efeitos da atividade física na melhora do sono de idosos. *International Journal of Movement Science and Rehabilitation*, v. 2, n. 1, p. 25-33, 2020.
 7. DA SILVA, Carlos Alberto; DE LIMA, Walter Celso. Exercício físico na melhora da qualidade de vida do indivíduo com insônia. *Movimento*, v. 7, n. 14, p. 49-56, 2001.
 8. DE AGUIAR, Jaina Bezerra; PAREDES, Paulo Fernando Machado; GURGEL, Luilma Albuquerque. Análise da efetividade de um programa de hidroginástica sobre o equilíbrio, o risco de quedas e o IMC de mulheres idosas. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 15, n. 2, p. 115-119, 2010.
 9. DE ALMEIDA, Leandro Pelegrini; DE FREITAS BRITES, Mariana; TAKIZAWA, Maria das Graças Marciano Hirata. Queda em idosos: fatores de risco. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 3, 2011.
 10. FHON, Jack Roberto Silva et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, n. 5, p. 927-934, 2012.
 11. FIGLIOLINO, Juliana Assis Magalhães et al. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 12, n. 2, p. 227-238, 2009.
 12. FONSECA, José António Campos da. Exercício Físico e Envelhecimento Ativo. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. [sn].
 13. GUARDA, Flávio et al. A atividade física como ferramenta de apoio às ações da Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 2, p. 265-265, 2014.
 14. GUIMARÃES, LHC T. et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. *Revista neurociências*, v. 12, n. 2, p. 68-72, 2004.
 15. Holderbaum, Guilherme Garcia. Desenvolvimento Motor em Adultos. *EFDeportes.com, Revista Digital*, Rio Grande do Sul, Dezembro de 2012.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Censos Demográfico de 2010: Dados preliminares do universo. Brasília: MDS; 2011.

- 16.KNEIP, Karolyne; DE OLIVEIRA, Gláucia Cristina Antunes Ferraz; CONTENÇAS, Thaís Santos. A influência do método Pilates solo em idosos sedentários na melhora da flexibilidade e da qualidade do sono. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 17, n. 1, p. 38-46, 2018.
- 17.MAGALHÃES, Anna Carolina Rocha et al. Avaliação da sonolência diurna e qualidade do sono em idosos e sua relação com a qualidade de vida. *Revista Educação em Saúde*, v. 5, n. 2, p. 94-104, 2017.
- 18.MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003.
- 19.MARQUES, Nataniel; PORTELA, Anne. Distúrbios do sono e medicamento. Centro de informação de medicamentos,2019. Disponível em: <https://www.ufpb.br/cim/contents/menu/publicacoes/cimforma/disturbios-do-sono-e-medicamentos#:~:text=Os%20medicamentos%20mais%20utilizados%20em,estes%20tragam%20efeitos%20colaterais%20consider%C3%A1veis%20.> Acesso em 15 de abril de 2021.
- 20.MARTINS, Maria João Xará. Efeito do exercício físico na qualidade de sono da população geriátrica: o exemplo de uma intervenção. 2016. Tese de Doutorado. 00500:: Universidade de Coimbra.
21. MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; NETO, Turblio Leite Barros. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 60-76, 2000.
- 22.MAZINI FILHO, Mauro Lúcio et al. Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 7, n. 1, 2010.
- 23.MAZO, Giovana Zarpellon. Recomendações de atividade física para idosos. *BIOMOTRIZ*, v. 12, n. 3, 2018.
24. Ministério da Justiça do Brasil. Estatuto do Idoso: Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Brasília: Ministério da Justiça; 2003.
- 25.MONTEIRO, Natália Tonon; CEOLIM, Maria Filomena. Qualidade do sono de idosos no domicílio e na hospitalização. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 356-364, 2014.
26. MORAES, Edgar Nunes de. Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais. 2018.
27. MOTTA, Luciana Branco da; AGUIAR, Adriana Cavalcanti de; CALDAS, Célia Pereira. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 779-786, 2011.
- 28.MUGEIRO, Maria José Carrilho et al. Qualidade do sono nos idosos. 2011. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu.
- 29.NOVAES, Rômulo Dias et al. Causas e consequências de quedas em idosos como indicadores para implementação de programas de exercício físico. *Efdesportes Revista digital*. Buenos Aires, 2009.

30. OLIVEIRA, Aline Caroline Silva. Efeito do exercício aeróbico na qualidade e quantidade de sono em idosas depressivas. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso.
31. OLIVEIRA, Elise Botteselle de et al. Avaliação da qualidade do cuidado a idosos nos serviços da rede pública de atenção primária à saúde de Porto Alegre, Brasil. **Revista brasileira de medicina de família e comunidade. Rio de Janeiro. Vol. 8, n. 29 (out./dez. 2013), p. 264-273**, 2013.
32. PADOIN, Priscila Gularte et al. Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. *O mundo da saúde*, v. 34, n. 2, p. 158-64, 2010.
33. PEDRO, Edmila Marques; AMORIM, Danielle Bernardes. Análise comparativa da massa e força musculare do equilíbrio entre indivíduos idosos praticantes e não praticantes de musculação. *Conexões*, v. 6, p. 174-183, 2008.
34. PERRACINI, Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de saúde pública**, v. 36, p. 709-716, 2002.
35. PIMENTEL, Renata Martins; SCHEICHER, Marcos Eduardo. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. *Fisioterapia e pesquisa*, v. 16, n. 1, p. 6-10, 2009.
36. QUEIROZ, Bruno Morbeck de et al. Inatividade física em idosos não institucionalizados: estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3489-3496, 2014.
37. RAPOSO, Francisco Miguel de Ornelas. As alterações do sono no idoso. 2015. Dissertação de Mestrado.
38. RIBEIRO, Fernando et al. Impacto da prática regular de exercício físico no equilíbrio, mobilidade funcional e risco de queda em idosos institucionalizados. *Revista Portuguesa de ciências do desporto*, v. 9, n. 1, p. 36-42, 2009.
39. SANTOS, Marcus Vinicius dos. Benefícios da hidroginástica relacionados as capacidades físicas diárias nos idosos. 2019.
40. SAÚDE, Secretaria de Estado. Lei Federal nº 8080/1990. 06 de outubro de 2011. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&id=7576. Acesso em 15 de abril de 2021.
41. SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. 1997.
42. SILVA, Fernanda da et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Revista Brasileira de Medicina Esportiva*, v. 14, n 2, 2008.
43. SILVA, Nádia et al. Exercício físico e envelhecimento: benefícios à saúde e características de programas desenvolvidos pelo LABSAU/IEFD/UERJ. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 13, n. 2, 2014.

44. TARTARUGA, Marcus Peikriszwili et al. Treinamento de força para idosos: uma perspectiva de trabalho multidisciplinar. *EFDeportes. com–Rev Digital (Buenos Aires)*, v. 10, p. 82, 2005.
45. TOMICKI, Camila et al. Efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio e risco de quedas em idosos institucionalizados: ensaio clínico randomizado. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 473-482, 2016.
46. Veras R. Population aging today: demands, challenges and innovations. *Rev Saude Publica* 2009; 43(3):548-554.
47. VITÓRIO, Vanessa Miranda et al. FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA ENTRE IDOSOS ASILARES. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 17, n. 1, 2012.