

**CENTRO REGIONAL UNIVERSITÁRIO DE ESPIRITO SANTO DO PINHAL
UNIPINHAL**

CURSO DE FISIOTERAPIA

GIOVANNA MARIA DE CARVALHO SANTOS

ROSANA NOGUEIRA FERNANDES

**Atuação da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Idosos: Uma
Revisão da Literatura**

Espírito Santo do Pinhal/SP

Dezembro 2023

Giovanna Maria de Carvalho Santos

Rosana Nogueira Fernandes

**Atuação da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Idosos: Uma
Revisão da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia ao Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal-UniPinhal na área de Saúde sob a orientação do Professor M.Sc. Mário O. Bertochi.

Espírito Santo do Pinhal/SP

Dezembro 2023

Santos, Giovanna Maria de Carvalho

S237a

Atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: uma revisão da literatura / Giovanna Maria de Carvalho Santos, Rosana Nogueira Fernandes – Espírito Santo do Pinhal, 2023.

38 f.

Orientador: Prof. Me. Mario Osvaldo Bertochi.

Trabalho de Conclusão de Curso – Fisioterapia – Centro Regional
Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UNIPINHAL. Ficha catalográfica
elaborada pelo bibliotecário da Instituição

CRB8-6963 – Marcio Ribeiro de Almeida

1. Quedas. 2. Prevenção. 3. Idoso. 4. Fisioterapia. 5. Acidentes por quedas. I. Bertochi, Mario Osvaldo. II. Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal. III. Título.

CDU 615.8

FOLHA DE APROVAÇÃO

Giovanna Maria de Carvalho Santos

Rosana Nogueira Fernandes

Atuação da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Idosos: Uma Revisão da Literatura

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em (DATA), pela seguinte banca examinadora:

Professor M. Sc. Mário Osvaldo Bertochi. - Orientador

Professora M. Sc. Camila Maria Prudêncio Pilla Teixeira - Examinadora

Professora Dra. Daniella Silva Oggiam - Examinadora

Espírito Santo do Pinhal/SP

Dezembro 2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois foi Ele quem me deu forças nessa jornada para chegar onde cheguei e para nunca desistir dos meus sonhos; a todos os meus coordenadores e professores pela orientação e incentivo para poder concluir esse trabalho, e por todo apoio e aprendizado que recebi durante todo o curso; e para minha família que sempre me deu suporte, por estarem comigo nos momentos fáceis e difíceis, me inspirando a sempre buscar o meu melhor com muito amor e confiança.

Giovanna Maria de Carvalho Santos

Dedico primeiramente esse trabalho a Deus, por sempre me guiar nessa trajetória; ao meu esposo por estar sempre ao meu lado me apoiando; aos meus pais que me fizeram essa menina forte; ao meu orientador por sempre me dar a direção; e a todos os professores por sempre me orientar da melhor maneira possível. Sou grata por tudo que aconteceu em minha vida.

Rosana Nogueira Fernandes

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me permitiu vivenciar momentos inesquecíveis e de muitas experiências durante esses quatro anos de graduação.

A esta instituição, seu corpo docente, direção, administração, coordenadores e professores por todo o apoio prestado a nós alunos em momentos de grandes dificuldades com a pandemia, sempre buscando a melhor maneira de nos atender e levando o conteúdo de forma eficaz para cada um de nós.

A minha companheira de TCC Rosana Nogueira Fernandes, por esta amizade que construímos durante o curso e por estar sempre me ajudando a ser uma profissional melhor.

A minha família que sempre esteve comigo me apoiando e incentivando a cada passo, me ajudando a me tornar quem sou hoje, muito obrigada por tudo.

Giovanna Maria de Carvalho Santos

Agradeço a Deus por sempre me abençoar.

Aos meus pais, Carlos Nogueira e Rosângela Lopes Nogueira, que sempre acreditaram em meu potencial.

Ao meu esposo, Kauê Igor dos Reis Fernandes, presente mais que especial que Deus me deu. Pela pessoa excepcional que é, que sempre me apoiou e me apoia até hoje, por ser meu melhor amigo, meu companheiro por toda vida, por estar presente em todos os momentos de minha vida, por toda paciência dessa trajetória da graduação, por ser essa pessoa que me motiva todos os dias e que me faz querer sempre ser melhor. Te amo infinitamente meu amor.

A minha companheira de TCC, Giovanna Carvalho, obrigada por todo comprometimento no trabalho e gratidão por essa amizade que fizemos na faculdade que vou levar por toda minha vida.

Ao meu orientador, Mário Osvaldo Bertochi, que sem sombra de dúvidas me apoiou, cobrou, deu apoio e suporte na pesquisa.

Aos nossos professores e pacientes, sou muito grata por tudo, levarei sempre comigo todos os ensinamentos e aprendizado.

Todo meu carinho e gratidão a vocês.

Rosana Nogueira Fernandes

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento	16
Figura 2: Fatores de risco extrínsecos	17
Figura 3: Fatores de risco intrínsecos	18
Figura 4: Fluxograma dos resultados da seleção de artigos incluídos no estudo	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Locais de maior incidência de quedas em idosos	19
Tabela 2: Artigos incluídos no estudo	21

Atuação da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Idosos: Uma Revisão da Literatura

Giovanna Maria de Carvalho Santos¹; Rosana Nogueira Fernandes¹; Mário Osvaldo Bertochi²

Introdução: Com o envelhecimento, as chances de ocorrerem acidentes aumentam, já que com o avanço da idade ocorrem o declínio de capacidades físicas como força muscular, flexibilidade, agilidade e coordenação motora, que geram um maior risco de quedas. As quedas são momentos inesperados de aspecto multifatorial relacionadas a morbidade e mortalidade senil, sendo consideradas um problema de saúde pública, devido a frequência que ocorrem e as suas consequências. **Objetivo:** Apresentar condutas e recursos fisioterapêuticos que auxiliam na prevenção de quedas em idosos. **Metodologia:** Revisão da literatura, apresentando a síntese de pesquisas relevantes sobre a importância da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos baseando-se em livros, revistas e artigos científicos. O tema norteador desse trabalho foi *como a fisioterapia pode atuar na prevenção de quedas em idosos?* A busca de artigos foi realizada nas plataformas digitais Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), e PubMed, por meio de combinações entre palavras e descritores sobre: fisioterapia, prevenção de quedas e idosos. **Resultados:** Inicialmente foram encontrados 508 estudos sobre o tema, mas somente 7 foram incluídos no estudo. Após a análise dos artigos na íntegra, verificou-se que os riscos de quedas aumentam gradativamente com a idade e que a fisioterapia contribui para prevenção de quedas por meio de protocolos de exercícios específicos. **Conclusão:** A atuação da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos é de extrema importância e tem se mostrado cada vez mais eficiente na qualidade de vida do mesmo, evitando diversos problemas futuros, permitindo que o idoso se sinta mais confiante para realização de suas atividades de vida diária.

Palavras-chave: Quedas, Prevenção, Idoso, Fisioterapia, Acidentes por quedas

¹Discente do Curso de Fisioterapia - Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - Unipinhal

²Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Regional de Espírito Santo do Pinhal – Unipinhal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral	11
2.2 Objetivos específicos	11
3. MATERIAIS E MÉTODOS	12
3.1 Aspectos éticos	12
3.2 Tipo de estudo.....	12
3.3 Seleção de artigos	12
3.4 Critérios de inclusão	13
3.5 Critérios de exclusão.....	13
3.6 Procedimento de análise dos artigos selecionados	13
4. REVISÃO DA LITERATURA	14
4.1 Processo de envelhecimento	14
4.2 Alterações fisiológicas decorrente do envelhecimento.....	15
4.3 Fatores de risco para quedas em idosos	16
4.3.1 Fatores extrínsecos	16
4.3.2 Fatores intrínsecos.....	17
4.3.3 Locais de maior incidência para quedas.....	18
4.4 Consequências da queda no indivíduo idoso	19
5. RESULTADOS	20
5.1 Orientações quanto a prevenção de quedas e adaptações domiciliares	28
6. DISCUSSÃO	29
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INTRODUÇÃO

A expectativa de vida vem aumentando mundialmente por vários fatores, dentre eles estão a alta taxa de nascimento no começo deste século juntamente com baixa taxa de mortalidade; a diminuição das taxas de natalidade fazendo com que a população adulta aumentasse; e as melhorias em relação à saúde da população. Esses fatores promovem o envelhecimento da população e faz com que ocorra a elaboração de políticas públicas para melhorar a atenção do atendimento aos idosos, visto que com o aumento de idosos, também aumentam os problemas de longa duração como hipertensão, diabetes e AVC, e que necessitam de intervenções e acompanhamento médico (MIRANDA, et al., 2016).

No processo de envelhecimento ocorrem várias modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que vão diminuindo a autonomia do idoso, principalmente se associado a doenças crônico-degenerativas e sedentarismo (RODRIGUES; HOMEM, 2016). O desenvolvimento das alterações vindas do envelhecimento é exclusivo de cada indivíduo, mas é comum ocorrerem alterações progressivas no organismo, o deixando mais exposto a agressões intrínsecas e extrínsecas (PIOVESAN, et al., 2011).

Com o envelhecimento, as chances de ocorrerem acidentes aumentam, já que com o avanço da idade ocorrem o declínio de capacidades físicas como força muscular, flexibilidade, agilidade, coordenação motora e mobilização articular, que geram um maior risco de quedas (OLIVEIRA-ZMUDA, 2022).

A queda pode ser definida como um evento não intencional resultando na mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo (DA SILVA, et al., 2021).

As quedas são momentos inesperados de aspecto multifatorial, que está relacionado com a morbidade e mortalidade senil. Sendo assim responsável por diversos distúrbios como: limitação de movimento, fraturas, lesões musculoesqueléticas, depressão, podendo assim piorar a qualidade de vida dos idosos. (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

Segundo Paiva et al (2020), as quedas são consideradas um problema de saúde pública, devido a frequência que ocorrem e as suas consequências, pois elas representam um dos maiores motivos de internações dos idosos. Além disso, cerca de 88% dos idosos

que já sofreram uma queda tem medo de cair outra vez, o que os fazem restringir as tarefas afetando sua vida social e emocional.

Com orientação de um profissional capacitado, as quedas em idosos podem ser reduzidas com a realização de exercícios físicos regulares, beneficiando não só a saúde do mesmo, mas melhorando a capacidade e desempenho, dando mais segurança durante a realização das atividades de vida diária (AVDs), diminuindo o surgimento de doenças crônicas e degenerativas, melhorando assim sua independência e fazendo com que ele tenha uma melhor interação no meio em que vive. (GUIMARÃES; GALDINO; MARTINS, 2004).

Sendo assim, o fisioterapeuta tem um papel de grande importância no contexto preventivo de quedas em idosos. Com a utilização de condutas fisioterapêuticas como: cinesioterapia, alongamento global, treino de marcha e equilíbrio, melhora da coordenação motora, fortalecimento muscular global, manutenção e melhora da funcionalidade; com isso reduzindo as suas limitações e melhorando as suas capacidades funcionais. (AVEIRO; DRIUSSO; SANTOS, 2008).

Esse estudo justifica-se levando em consideração que a velhice e as quedas são temas que estão diretamente relacionados e devido ao alto índice de quedas que ocorre durante a velhice de acordo com os dados divulgados pela OMS.

Os problemas relacionados as quedas em idosos vão desde fraqueza muscular, desequilíbrio, alteração da marcha até obstáculos presentes dentro de casa como tapetes, escadas, brinquedos espalhados e animais de estimação. Dessa forma, é possível notar que a prevenção de quedas em idosos pode impactar direto ou indiretamente na qualidade de vida e estado emocional dos idosos, trazendo melhora das AVD`s e atividades de lazer, condicionamento físico, cognição, coordenação motora fina e grossa, além de trazer mais disposição e confiança para a realização dessas atividades.

Diante do exposto, o presente estudo de revisão literária justifica-se pela necessidade em identificar as causas e propor benefícios preventivos com objetivos de redução e prevenção das quedas em idosos para melhorar sua qualidade de vida.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo desse trabalho é apresentar condutas e recursos fisioterapêuticos que auxiliam na prevenção de quedas em idosos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discorrer sobre o processo de envelhecimento;
- Compreender as alterações fisiológicas do envelhecimento;
- Compreender os fatores de risco para as quedas;
- Apresentar locais de maior incidência e consequência das quedas;
- Apresentar métodos fisioterapêuticos que auxiliam na prevenção das quedas em idosos.
- Apresentar condutas de orientações a adaptações domiciliares para a prevenção de quedas em idosos

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa proposto foi cadastrado na coordenadoria de pesquisa extensão (CPE) da UNIPINHAL.

Todos os dados apresentados são secundários, sem identificação pessoal e de domínio público, o que, conforme a resolução nº 510/206 do Conselho Nacional de Saúde dispensa a necessidade previa de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (GUERRIERO, 2019)

3.2 TIPO DE ESTUDO

De acordo com Gil (2002), a pesquisa bibliográfica tem base em material já publicado, constituído por pesquisas desenvolvidas a partir de fontes bibliográficas de livros, revistas, jornais e artigos científicos. Esse tipo de pesquisa pode contribuir para a validação do conteúdo.

A proposta do estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura, apresentando a síntese de pesquisas relevantes sobre a importância da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos baseando-se em livros, revistas e artigos científicos. A revisão integrativa foi o suporte para a tomada de decisões e melhoria da prática clínica da fisioterapia sobre o tema.

3.3 SELEÇÃO DE ARTIGOS

O desenvolvimento dessa revisão integrativa da literatura seguiu etapas de elaboração na seguinte ordem: definição do orientador e tema norteador, definição dos objetivos do projeto, seleção de artigos específicos, extração de informações dos artigos e análise crítica dos achados.

O tema norteador desse trabalho foi *como a fisioterapia pode atuar na prevenção de quedas em idosos?* A busca de artigos foi realizada nas plataformas digitais Biblioteca

Virtual em Saúde (BVS) Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), e PubMed.

As buscas foram realizadas por meio de combinações de palavras como: Quedas, Prevenção, Idoso, Fisioterapia, Acidentes por quedas e em inglês (Falls, Prevention, Elderly, Physiotherapy, Falls accidents).

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos artigos que abordam a importância da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos e que tinham um desfecho com a comprovação da eficácia do tratamento fisioterapêutico na prevenção de quedas. Os estudos deveriam ter acesso livre, artigos completos disponíveis para acesso online nas bases de dados selecionadas, regidos nos idiomas português e inglês. Foram utilizados artigos publicados entre os anos de 2002 a 2022.

3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos artigos que não abordaram o assunto de atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos, artigos repetidos em mais de uma plataforma de busca, e artigos que apresentaram alguma patologia neurológica associada em idosos caidores ou com risco de quedas, como AVC, Parkinson e Alzheimer.

3.6 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Os artigos selecionados foram lidos de forma íntegra e, então, foram extraídos alguns dados como: autores, ano de publicação, local de publicação, objetivo do estudo, tipo do estudo, resultados avaliados, intervenções realizadas e conclusões.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O processo de envelhecimento natural é um processo inevitável, irreversível e gradual que ocorre com a maioria dos indivíduos, devido ao avanço da idade que sucede quando o indivíduo mantém uma boa saúde durante a vida, ele tem início com o nascimento e continua até o fim da vida do indivíduo. Esse fenômeno do envelhecimento é progressivo, e desencadeia alterações distintas e individuais que se apresentam em diferentes fases cronológicas, de acordo com aspectos sociais e culturais que compõem a vivência de cada indivíduo. (CIOSAK, et al, 2011)

Segundo Miranda, Mendes e Da Silva (2016), o processo de envelhecer não deve ser associado com o adoecer, a não ser que o idoso possua alguma doença associada, visto que a população atual tem um envelhecimento mais saudável de quando comparado a algumas décadas atrás.

Envelhecimento e senescência são termos sinônimos, e se referem às alterações progressivas que ocorrem no corpo do ser humano. A senescência está relacionada as mudanças que ocorrem no organismo decorrentes da passagem do tempo, se manifestando em todos os órgãos e tecidos, representando um fenótipo da biologia. (TEIXEIRA; GUARIENTO, 2010)

A velhice é uma realidade com longevidade, pois o crescimento da população de idosos já é um fenômeno mundial que continua aumentando (FIGUEIREDO, 2007). A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a idade de 65 anos como a idade limite entre o adulto e o idoso, também considerando o envelhecimento populacional como uma consequência de desenvolvimento da população. (CIOSAK, et al, 2011)

O processo de senilidade é o contrário do processo de senescência, segundo SOUZA et al (2019), a senilidade representa o processo de envelhecimento que compromete o idoso e sua saúde, o deixando mais vulnerável a doenças. A senilidade pode estar relacionada com a perda de capacidade de memorização, déficit de atenção, discursos incoerentes, desorientação, perda da capacidade de controle do esfíncter anal e incontinência urinária.

Logo, o processo de envelhecimento aumenta os riscos de indivíduos idosos sofrerem quedas dentro e fora de duas casas, podendo tornar esse indivíduo cada vez mais dependente. (COSTA et al, 2013)

4.2 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DECORRENTE DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento fisiológico consiste de um conjunto de mudanças nas funções do corpo por conta principalmente dos reflexos gerados no organismo decorrente da idade avançada, conseqüentemente ocorre a diminuição do equilíbrio homeostático e a partir disso as funções fisiológicas tendem a decair. (STRAUB, R. H., et al. 2010).

Com o envelhecimento são visíveis algumas mudanças físicas como: hipotrofismo muscular e cerebral, diminuição de flexibilidade, equilíbrio, coordenação motora, concentração de tecido adiposo, descalcificação óssea, alterações no volume respiratório, no consumo de oxigênio, no débito cardíaco e na frequência cardíaca. (CARVALHO, 2018).

As alterações fisiológicas causam mudanças biológicas, sociais e psicológicas, assim influenciando na qualidade de vida cotidiana dos indivíduos, afetando diretamente sua independência, contudo alguns idosos se afastam de seus familiares, podendo assim vir a ter problemas psicológicos e até mesmo desencadear uma depressão. (DANTAS; VALE, 2008).

Os aspectos relacionados a fisiologia do envelhecimento interferem negativamente na vida desses indivíduos. Com a diminuição de massa muscular, ficam mais propensos a quedas e fraturas, por apresentarem diminuição da potência muscular e desequilíbrio. (COELHO; BURINI, 2009).

A sarcopenia é classificada como diminuição progressiva de força e massa muscular aliada ao envelhecimento, que se relaciona diretamente com a funcionalidade, de etiologia multifatorial por meio de alterações orgânicas. (MENDES et al., 2016).

Com a chegada do envelhecimento, o idoso apresenta diversas alterações fisiológicas (Figura 1) e funcionais que incluem, alterações do sistema vestibular, visual, déficits motores, alterações posturais, desencadeando a diminuição das atividades de vidas diárias, podendo predispor o idoso a acidentes por quedas. (ALFIERI; MORAES, 2008).

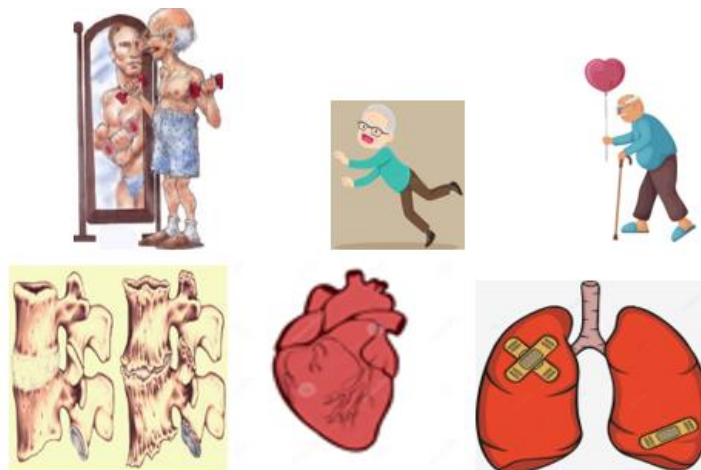


Figura 1: Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento

Fonte: https://br.freepik.com/vetores-premium/deslizamento-do-idoso-e-caindo-no-chao-molhado_13605566.htm

4.3 FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS

As quedas nos indivíduos idosos costumam ter maior ocorrência e ser mais graves nos idosos acima de 80 anos do sexo feminino, devido a lesões pré-estabelecidas nesses indivíduos, como a osteoporose, instabilidade postural, diminuição de flexibilidade e de mobilidade, fraqueza muscular, alteração da marcha e equilíbrio, dificuldades visuais, auditivas, declínio cognitivo, depressão e polifarmácia. (COSTA, et al, 2013).

Apesar das quedas serem eventos passíveis de prevenção, as condições que causam as quedas podem ser multifatoriais, envolvendo diferentes fatores classificados em extrínsecos e intrínsecos. (PAIVA, et al, 2020).

4.3.1 FATORES EXTRÍNSECOS

Os fatores extrínsecos são aqueles ligados ao local de permanência do idoso, ou seja, estão associados ao ambiente físico, como por exemplo piso escorregadio, tapetes soltos, objetos em áreas de circulação, ausência de barras de apoio e corrimãos, móveis instáveis e iluminação inadequada, como exemplificados na Figura 2. (OLIVEIRA, et al, 2014). Os fatores extrínsecos são determinantes para as quedas, estando presentes em

cerca de 30 a 50% desses eventos, e, além disso, são considerados a causa mais frequente das quedas. (RUBENSTEIN, 2006).

Na maioria das vezes, os idosos passam a maior parte do seu dia dentro de suas casas, trazendo assim uma imagem de que aquele ambiente é seguro por ser familiar, porém a pessoa idosa acaba tendo sua prontidão diminuída devido a confiança que possui para se deslocar naquele ambiente, podendo tornar sua casa em um ambiente de risco. (MARINHO, et al. 2020)



Figura 2: Fatores de risco extrínsecos

Fonte: Arquivo pessoal

4.3.2 FATORES INTRÍNSECOS

Os fatores de risco intrínsecos são aqueles relacionados as alterações fisiológicas que ocorrem no próprio idoso devido ao processo de envelhecimento, sendo as principais alterações as doenças cardiovasculares, neurológicas, endocrinológicas, osteomusculares, geniturinária, psiquiátricas e sensoriais, como exemplificado na Figura 3; também é descrito na literatura que o uso de fármacos também é um importante fator de risco. (MARINHO, et al, 2020). Todas essas alterações podem resultar na incapacidade do idoso de retomar o equilíbrio após um deslocamento de seu centro de gravidade, influenciando diretamente na capacidade funcional do mesmo. (SILVA, et al, 2020; RUBENSTEIN, 2006).

Outro fator intrínseco de extrema importância é a redução do equilíbrio, considerado a maior causa das quedas por Oliveira, Duarte e Reis (2016). Os distúrbios

de equilíbrio trazem grande impacto na vida dos idosos, diminuindo a funcionalidade na realização das AVD's e aumentando o risco de quedas, visto que os idosos perdem a capacidade de iniciar reações rápidas para mudar de trajetória, deslocar seu peso corporal ou segurar em algum objeto próximo para evitar a queda. (SIMÃO; MARQUES, 2022)



Figura 3: Fatores de risco intrínsecos

Fonte: Arquivo pessoal

4.3.3 LOCAIS DE MAIOR INCIDÊNCIA PARA QUEDAS

Em relação aos locais que ocorrem as quedas, cerca de 70% delas ocorrem no ambiente domiciliar do idoso, sendo que idosos que moram sozinhos e/ou apresentem algum problema de saúde apresentam maior riscos desse tipo de acidente. (MARINHO, et al. 2020). Em um estudo realizado por Hill, et al, foi apresentado que os locais mais frequentes de quedas são o quarto, a sala e o banheiro. (OLIVEIRA, et al, 2014)

De acordo com Ganança, et al (2006), os idosos que sofrem quedas em ambiente domiciliar relatam que as tarefas que mais causam as quedas são a deambulação, subir/descer escadas, transferências posturais e tomar banho.

Segundo Nyman, et al (2013), os idosos mais ativos, que possuem uma boa saúde e mantém uma boa capacidade funcional são propensos a sofrer as quedas em ambientes externos como calçadas e meios-fios, já que conseguem manter uma boa condição física; já os idosos mais frágeis que possuem algum problema de saúde são mais propensos a

sofrer as quedas dentro do domicílio devido à suas limitações físicas. A Tabela 1 apresenta uma apresentação resumida dos locais de maior incidência de quedas.

Tabela 1: Locais de maior incidência de quedas em idosos

	Locais de maior incidência de quedas	Atividades que mais causam as quedas
Idosos ativos	Ambientes externos, normalmente perto do domicílio do idoso, como jardins, parques e praças.	Subir/ descer do meio-fio, tropeçar em obstáculos presentes nas calçadas.
Idosos não ativos	Ambiente domiciliar, sendo mais frequentes a sala, quarto e banheiro.	Deambulação, subir/descer escadas, transferências posturais e tomar banho.

Fonte: Arquivo pessoal

4.4 CONSEQUÊNCIAS DA QUEDA NO INDIVÍDUO IDOSO

A quedas tem um grande impacto dentro da saúde pública, causando altas taxas de morbidade e mortalidade, reduzindo as funções do idoso caidor e aumentando suas hospitalizações. (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014). A consequência mais comum das quedas são as fraturas, sendo a mais prevalente a fratura de fêmur, seguida pelo trauma de rádio e clavícula. (CABERLON; GONÇALVEZ, 2015).

As quedas atingem cerca de 300 mil pessoas no Brasil, representando um alto índice de causa externa desencadeando uma posterior hospitalização. (COSTA, et al, 2013). Segundo Bocarde et al (2019), o próprio medo de cair pode resultar em uma queda, trazendo consequências negativas na qualidade de vida dos idosos.

Esse medo faz com que o idoso fique ainda mais apreensivo para realizar suas tarefas e, então, ele para de se movimentar, aumentando o risco de cair novamente. (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014)

Em relação ao equilíbrio, idosos que já sofreram incidentes por quedas possuem marcha oscilante em relação aos idosos sem histórico de quedas, significando que a posição estática se torna difícil para idosos caidores. (LOPES, et al, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde, depois de sofrer uma queda e necessitarem de hospitalização, cerca de 1,5% desses idoso caidores vão a óbito em menos de um ano. (KAWASAKI; DIGO, 2005).

5. RESULTADOS

A pesquisa bibliográfica nas bases de dados selecionadas resultou em um total de 508 artigos para serem analisados, primeiramente pelo título e resumo. Adotando-se os determinados critérios de seleção de artigos, somente 7 artigos foram selecionados para a sua leitura íntegra. Dentre os 501 artigos excluídos, os motivos da exclusão foram: artigos duplicados em mais de uma base de dados (n= 6), artigos que não se referiam a atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos (n= 128), artigos que incluíam idosos com patologias neurológicas associadas (n=67), eram trabalhos de conclusão de curso (n= 133), e artigos que era revisões bibliográficas (n= 167). Após a leitura íntegra dos 7 artigos, constatou-se que todos estavam de acordo com os critérios estabelecidos, integrando-se assim à análise final do estudo, como representado na figura 4.

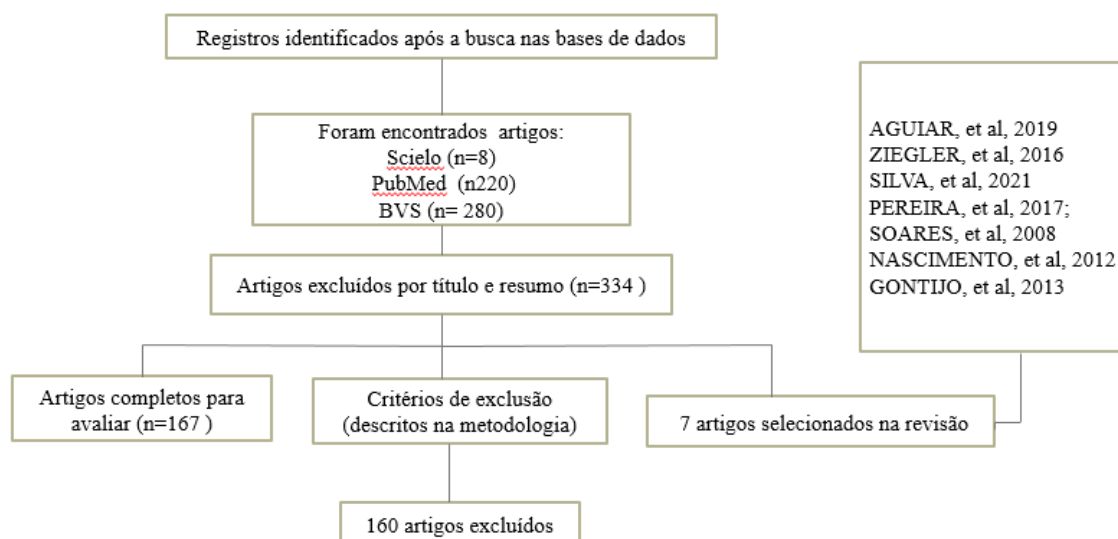


Figura 4: Fluxograma da seleção de artigos

As principais informações referentes aos 7 artigos incluídos nessa revisão encontram-se resumidas na Tabela 2.

Tabela 2: Artigos incluídos no estudo

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
AGUIAR, et al, 2019	Avaliar os riscos de quedas em idosos frequentadores da clínica escola de Fisioterapia das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.	Foi realizado um estudo transversal com 33 idosos com idades a partir de 60 anos. Foi realizado uma coleta de dados através de entrevista para identificação da ocorrência de quedas num período de 12 meses. Foram utilizados os testes Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e Timed Up and Go (TUG).	O estudo mostrou que a incidência de quedas aumenta com o avançar da idade, variando de 34% entre idosos com 65 e 80 anos, 45% entre 80 a 89 anos e 50% acima dos 90 anos. É mais prevalente entre as mulheres até os 75 anos (42%), chegando a um risco duas vezes maior do que entre os homens. O estudo apontou que 24 desses idosos (72%) sofreram quedas nos últimos 12 meses e 9 idosos (27%) não; já em relação a ocorrência de quedas em outro período fora desses 12 meses, o estudo constatou que 22 idosos (64%) sofreram uma queda e 11 idosos (35%) não.	O estudo conclui que o risco de quedas entre idosos, tem uma grande prevalência, sendo comum em idosos com uma média de idade de 62, e do sexo feminino. O estudo também conclui que o risco de quedas em idosos aumenta com o avançar da idade e a prevenção é importante no sentido de diminuir os problemas secundários decorrentes das quedas.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
ZIEGLER, et al, 2016	O objetivo desse estudo foi avaliar as taxas de internações e mortalidades em idosos devido a ocorrência de quedas em Rio Grande do Sul e no Brasil.	Foi realizado uma pesquisa descritiva retrospectiva, através de uma coleta de dados no Sistema de Indicadores de Saúde e Acompanhamento de Políticas do Idoso (SISAP), dos anos de 2009 a 2011. A amostra do estudo foi composta por idosos de ambos os sexos com idades acima de 60 anos, registrados nos censos do IBGE e que possuíam dados disponíveis ao domínio público.	Com base na apuração dos dados coletados, evidenciou-se que tanto as taxas de hospitalizações quanto as taxas de mortalidade decorrente das quedas aumentaram durante o período estudado; foi verificado que em 2009 ocorreram 69.880 hospitalizações em todo o Brasil, já em 2010 aumentou para 81.293 e em 2011 foi para 85.945; quanto a mortalidade dos idosos, em 2009 ocorreram 6.243 óbitos, já em 2010 aumentou para 7.427 e em 2011 foi para 7.722.	O estudo conclui que houve um aumento tanto nas internações quanto em número de óbitos decorrentes das quedas nos anos analisados, demonstrando assim que cada vez mais idosos são acometidos pelas quedas e acabam sofrendo consequências graves, assim como estão indo cada vez mais a óbito pela ocorrência das quedas.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SILVA, et al, 2021	O objetivo do estudo foi verificar a ocorrência de quedas em idosos com fatores como nível de atividade física, fatores econômicos, nível de escolaridade e percepção dos riscos de quedas em idosos caidores e não caidores.	A amostra do estudo foi composta por 520 idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos e residentes de Curitiba. Não foram incluídos idosos com patologias associadas e alterações cognitivas. Foram realizadas entrevistas individualizadas através de uma ficha de avaliação, onde foram questionadas as questões principais do estudo e, assim, foram definidos, através de testes específicos para cada questão principal do estudo, quem eram os idosos caidores e os não caidores.	Após a realização das entrevistas, foi constatado que dos 520 idosos, 330 possuíam risco de quedas; sendo estes os idosos caidores. Dentre esses idosos, 21% deles sofreram uma queda nos últimos doze meses e 19% ficaram hospitalizados.	O estudo conclui que os idosos considerados caidores apresentam menor nível de escolaridade, pouca percepção dos riscos de quedas, e baixo nível de atividade física, necessitando assim de programas de prevenção de quedas que melhorem a qualidade de vida dessa população.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
PEREIRA, et al, 2017	O objetivo do estudo foi verificar a influência da aplicação de um protocolo de treinamento funcional sobre o equilíbrio e a funcionalidade de idosos não institucionalizados.	A amostra inicial contou 21 voluntários com a média de idades entre 65 e 80 anos, os participantes eram sedentários, não apresentavam patologias associadas e déficits de equilíbrio. Foram utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: para equilíbrio - Escala de Equilíbrio de Berg e Escala de Tinetti, para avaliação da funcionalidade foi utilizado o Índice de Katz, a Escala de Avaliação de Força Muscular, antes e após serem submetidos a um programa de treinamento funcional dividido em quatro fases, que consistiram em aquecimento, exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular e alongamentos, durante um período de 1 hora, com frequência de 3 vezes na semana, totalizando 24 sessões. Utilizou-se o teste de normalidade Shapiro-Wilk seguido do teste T student para análise das Escalas de Equilíbrio de Berg,	Em relação ao escore da Escala de Equilíbrio de Berg, foi verificado que na maioria das atividades os valores médios foram maiores no pós-treino. Foi observado um aumento nos valores médios na maioria das variáveis da escala de Tinetti no pós-treino, com exceção das variáveis equilíbrio sentado e equilíbrio de olhos fechados. Nos valores alcançados na Escala de Marcha de Tinetti, notou-se valores significativamente maiores no pós-treino. Em relação a Escala de Katz, não houve diferença significativa nas variáveis.	O estudo concluiu que o protocolo de treinamento funcional utilizado no estudo foi eficaz na melhora do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos, o que favorece a redução do risco de quedas e consequentemente a redução da inabilidade desta população.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
NASCIMENTO, et al, 2012	O objetivo do estudo foi analisar o efeito de quatro semanas de treinamento proprioceptivo nas medidas do equilíbrio postural de idosos, para determinar a efetividade de uma estratégia de intervenção.	Participaram do estudo 9 idosos, de ambos os gêneros, com média de idade de 72 anos, atendimentos realizados duas vezes por semana, com duração de 20 minutos por sessão, num período de quatro semanas. O equilíbrio foi avaliado através da Escala de Equilíbrio de Berg e Romberg Modificado. O programa consistiu em um treinamento proprioceptivo onde os participantes realizaram a marcha individualmente em uma pista de treinamento. A pista foi composta por quatro tipos de solo com dificuldades progressivas e com uma distância aproximada de 2 metros cada, totalizando 8 metros.	Para a análise das respostas, foi feita uma pontuação inicial de 30 pontos e, a partir deste valor, seriam descontados 10 pontos para cada Romberg presente. Assim, a melhora do equilíbrio foi observada com o aumento da pontuação atribuída a Romberg decorrente da diminuição de oscilações. Os principais resultados do estudo foram a diminuição das oscilações. Após a intervenção, os participantes deste estudo apresentaram um aumento no escore total de EEB, demonstrando melhora do equilíbrio dinâmico e estático, diminuindo os riscos de quedas.	O estudo concluiu que um treinamento proprioceptivo específico, acarreta melhora significativa no escore total da Escala de equilíbrio de Berg, uma diminuição de oscilações que representem riscos de queda em Romberg, diminuição do tempo para percorrer determinada distância e, conseqüentemente, melhora da marcha e do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SOARES, et al 2008	O objetivo do estudo foi verificar os efeitos da cinesioterapia na melhora do equilíbrio em idosos antes e após a aplicação de um protocolo de exercícios.	Participaram do estudo 40 voluntários de idades entre 61 e 83 anos de ambos os sexos; também foram incluídos idosos sedentários acima de 60 anos, e foram excluídos os idosos que apresentavam patologias neurológicas associadas. O equilíbrio dos indivíduos foi avaliado através da Escala de Berg. O protocolo de tratamento foi de terapia duas vezes por semana, com duração de 60 minutos em cada sessão, durante 12 semanas. O programa de tratamento incluía: 4 minutos de aquecimento; 6 minutos de alongamento de músculos específicos como extensores do tronco, extensores do quadril e extensores do joelho; 10 minutos de exercícios de fortalecimento dos músculos do tronco e extensores das extremidades inferiores; 30 minutos de exercícios de equilíbrio com atividades de transferência de peso, dissociação de cinturas e marcha, todos variando o grau de dificuldade	A pontuação na escala Berg mostrou uma média de 51 pontos com variável 28 a 56 pré intervenção e uma média de 54 pontos com variável de 46 a 56 pontos após intervenção apresentado pelo teste Wilcoxon. 10% dos casos tiveram pontuações abaixo de 46 pontos antes e nenhum caso obteve pontuação menor que 46 após a intervenção.	O estudo conclui então que os idosos que realizaram esse protocolo de exercícios de cinesioterapia apresentaram uma melhora no equilíbrio, o que é um fator importante na diminuição dos riscos de quedas em idosos e aumenta a independência dos mesmos na realização de suas atividades diárias.

Tabela 2: Continuação

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
GONTIJO, et al, 2013	O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia de um programa da fisioterapia preventiva voltada para os idosos, visando melhorar a qualidade de vida, capacidade funcional e equilíbrio dos idosos, além de diminuir os riscos de hospitalizações.	Participaram do estudo 17 idosos acima de 60 anos que nunca tinham realizado tratamento fisioterapêutico e com boa cognição; os participantes foram entrevistados sobre sua qualidade de vida, capacidade funcional e equilíbrio, e foram testados através da Escala de Equilíbrio de Berg e Escala de Kart. Foram realizadas 16 sessões com 50 minutos cada 2 vezes na semana, onde foram realizados exercícios de coordenação motora, alongamentos, equilíbrio, fortalecimento muscular global e transferências posturais.	Antes de iniciar o programa de tratamento, 11 dos 17 participantes eram independentes e 6 mostravam dependência moderada e nenhum era totalmente dependente através da Escala de Kartz; após as 16 sessões, os 17 participantes demonstraram ser independentes através da mesma escala, melhorando assim os aspectos principais estudados nesse estudo.	Esse estudo comprovou a eficácia da fisioterapia na melhora de qualidade de vida dos idosos, melhorando sua capacidade funcional e equilíbrio, diminuindo os riscos de quedas e minimizando as taxas de internações e podendo reduzir os gastos na saúde pública.

5.1 ORIENTAÇÕES QUANTO A PREVENÇÃO DE QUEDAS E ADAPTAÇÕES DOMICILIARES

Para o melhor conforto do idoso, o ambiente onde ele vive, precisa ser funcional, confortável e proporcionar estímulo e controle pessoal, também precisa facilitar a interação social. (MARINHO, 2020).

Paes e Gaspar (2005) e Freitas e colaboradores (2011), demonstram que as escadas e os corredores precisam ser bastante iluminados, devem apresentar interruptor da lâmpada no começo e no final de cada um, as escadas devem conter corrimões para uma maior segurança. O vaso sanitário deve ser adaptado e mais alto, para facilitar o uso, deve conter barras de apoio e os tapetes devem ser emborrachados na área do banho. Nos quartos, camas baixas de preferência, para que o idoso consiga apoiar os pés no chão enquanto estiver sentado. Por conta de ser comum o idoso apresentar tonturas após levantar-se, é aconselhável que o mesmo permaneça sentado por um determinado tempo antes de se levantar. É de extrema importância orientar que o idoso tenha água, lanterna e uma lista telefônica, com números de emergência ao lado de sua cama.

Também foi orientado o uso de calçados confortáveis e seguros, de preferência antiderrapantes, objetos de uso frequente devem ser de fácil acesso, remover tapetes do piso, manter a casa livre e de fácil acesso para locomoção do idoso, não é aconselhável fios, cabos e objetos jogados pela casa. É necessário fazer uma manutenção no quintal da casa para tampar buracos se necessário e remover qualquer objeto que coloque o idoso em situação de risco.

Uma pesquisa realizada em São Paulo, com 10 cuidadores de idosos, atendidos por um programa de assistência domiciliar, concluiu que por conta das adaptações no ambiente em que vive, o idoso começou a interagir mais, a participar mais com a família, e se sentiram muito mais seguro, a respeito de eventos indesejáveis, como quedas. As adaptações também serviram para melhorar a vida dos cuidadores, pois os idosos mais seguros e confiantes, diminuiu o esforço exercido pelos mesmos, melhorando tanto a condição física quanto a saúde mental. (SILVA et al., 2011).

6. DISCUSSÃO

O Fisioterapeuta exerce papel importantíssimo na avaliação, reabilitação e prevenção de distúrbios ou sequelas adquiridos durante a idade. (SANTOS; SANTOS, FERREIRA.2018). A fisioterapia é primordial na prevenção de quedas em idosos, sendo capaz de diminuir complicações decorrentes de traumas que o deixe incapaz. (LIMA, 2022; ALMEIDA, et al, 2022).

Os estudos incluídos nessa revisão demonstraram a eficácia da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos. Foi possível observar que a fisioterapia contribui para vários aspectos físicos e cognitivos do idosos, oferecendo melhora no equilíbrio, além de melhorar a qualidade de vida e promover independência dos mesmos, diminuindo as taxas de internações decorrentes de quedas.

Os fatores de risco para quedas em idosos são multifatoriais e incluem diversos fatores relacionados com a vivência do idoso e seus hábitos, aumentando gradativamente com o passar da idade e sendo mais frequente em mulheres. (PAIVA, et al, 2020). Esse fato é comprovado com o estudo realizado por AGUIAR, et al (2019), que demonstrou em seu estudo que a prevalência de quedas é maior em uma média de idade de 62 anos e vai tendo um aumento de acordo o envelhecimento do indivíduo, sendo também duas vezes maior nas mulheres do que nos homens.

Com base no estudo de Ziegler, et al, (2016), as hospitalizações de idosos por acidentes por quedas aumenta a cada ano, além de também ocorrer cada vez mais um aumento no número de óbitos desses idosos, demonstrando assim a importância de programas de prevenção de quedas na população idosa para evitar que essas estatísticas continuem crescendo. Esse estudo teve um achado compatível com Costa, et al, (2013), que diz que as quedas tem alto índice de ocorrência em idosos, desencadeando uma possível hospitalização, deixando assim o idoso mais frágil.

As quedas são eventos passíveis de prevenção, mas possuem alguns fatores de risco multifatoriais, classificados como fatores extrínsecos e intrínsecos (PAIVA, et al, 2020). Segundo Silva, et al, 2021, os fatores de risco vão além desses classificados na literatura, visto que fatores socioeconômicos como baixo nível de escolaridade, pouca percepção dos riscos de quedas e baixo nível de atividade física também são importantes quando falamos de prevenção de quedas.

Segundo Martimbianco et.al. (2008) e Macedo, et al. (2008) exercícios de propriocepção e equilíbrio podem ser realizados de maneira dinâmica ou estática,

aumentando de maneira gradativa o nível de dificuldade. Em pacientes idosos, ambos os treinamentos são considerados fundamentais para a prevenção de quedas. Os estudos realizados por Pereira, et al (2017) e Nascimento, et al (2012) comprovaram a eficácia desse treinamento na prevenção de quedas em idosos, utilizando protocolos de treino proprioceptivo e treinamento funcional, obtendo como resultados a melhora do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos.

Tendo em vista que o desempenho da marcha pode ser diminuído com o passar da idade por conta de algumas alterações fisiológicas (FARIA, et al, 2003), o estudo de Nascimento, et al (2012) também demonstrou uma consequente melhora da marcha, diminuindo o tempo que os idosos levavam para percorrer certas distâncias. O treino de marcha tem se mostrado eficaz na diminuição do número de quedas, assim como na alteração dos fatores de risco. (MACEDO, et al, 2008).

A cinesioterapia apresenta uma gama de exercícios buscando a funcionalidade e trazendo benefícios como: condicionamento físico, melhora do controle postural, alívio das dores e melhora da qualidade de vida. (JUNIO; SOARES; MACIEL, 2017). Segundo Soares, et al (2008), a utilização de um protocolo de cinesioterapia traz benefícios como a melhora do equilíbrio do idosos e o aumento de sua independência.

A diminuição de força muscular é responsável principalmente pela diminuição na mobilidade e na capacidade funcional do indivíduo idoso. (MENDONÇA, 2018). Exercícios resistidos são de extrema importância e tem sido indicados cada vez mais no tratamento de idosos. (SOUZA, et al, 2018; MACEDO, et al, 2008). O estudo de Gontijo, et al (2013) utilizou um programa de exercícios que consistia em exercícios de coordenação motora, alongamentos, equilíbrio, fortalecimento muscular global e transferências posturais. Esse tratamento comprovou a eficácia da fisioterapia na melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional dos idosos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, concluímos que a atuação da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos é de extrema importância e tem se mostrado cada vez mais eficiente na qualidade de vida do mesmo, fazendo com que os riscos de fraturas ou lesões decorrentes de quedas diminuam, evitando diversos problemas futuros, e permitindo que o idoso se sinta mais confiante para realização de suas atividades de vida diária, onde ele se sinta mais livre, podendo assim socializar-se melhor com seus familiares, e aumentar também sua longevidade.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A.C.S., LOPES, E.X., SOUZA, F.V. Risco de quedas entre idosos frequentadores de uma clínica escola de fisioterapia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 2, p. 1-9, 2019.

ALFIERI, F. M.; MORAES, M. C. L. Envelhecimento e o controle postural. **Revista Saúde Coletiva**, v. 4, n. 19, p. 30–33, 2008.

ALMEIDA, K. L. As Principais Causas E a Intervenção Fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos. **Faculdade de Ciências da Saúde**, 2022

AVEIRO, M. C.; DRIUSSO, P.; SANTOS, J. G. Effects of a physical therapy program on quality of life among community-dwelling elderly women: randomized controlled trial. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba v. 26, n. 3, p. 503-513, 2008.

BOCARDE, L., et al. Medo de quedas e força muscular do quadril em idosos independentes da comunidade. **Revista Fisioterapia e pesquisa**, v. 26, n. 3, p. 298-303, 2019.

CABERLON, I.C; GONÇALVES, A.J. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3743-3752, 2015.

CARVALHO, R. P. D. TERCEIRA IDADE ATIVA: os benefícios da prática da hidroginástica na capacidade funcional de idosos do grupo “BEM-VIVER” SESC/PA. 18 p., Universidade do Estado do Pará, 2013. Disponível em: Acesso em 20 maio 2018.

CIOSAK, S. I. et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 2, p. 1763–1768, 2011.

COELHO, C. DE F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 6, p. 937–946, 2009.

COSTA, A.G.S, et al. Fatores de risco para quedas em idosos. **Revista da Rede de Enfermagem**, v.14, n.4, p.821-828, 2013.

DANTAS, E. H. M., VALE, R. G.de. S. Atividade física e envelhecimento saudável. Rio de Janeiro: Sharp, 2008.

DA SILVA, A.C.F, EPAMUCENA, P.F, SILVA, K.C.C, MARKUS, G.W.S., PEREIRA, R.A., GONÇALVES, D.C. Atuação da fisioterapia na qualidade de vida e avaliação funcional de idosos: uma revisão bibliográfica. **Revista Multidebates**, v. 5, n. 3, p. 118-126, 2021.

FARIA, J.C., MACHALA, C., DIAS, R.C., DIAS, J.M.D, Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 10, n. 3, p. 133-137, 2003.

FIGUEIREDO, V. L. M. Estilo de vida como indicador de saúde na velhice. **Revista Ciências e Cognição**, v. 12, n. 4, p. 156–164, 2007.

FREITAS, R., SANTOS, S.S.C., HAMMERSCHNIDT, K.S.A., SILVA, M.E., PELZER, N.T. Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos: proposta para ação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 3, p-478-485, 2011.

FREITAS, T.S., CANDIDO, A.S.C., FAGUNDES, I.B. Quedas em idosos: causas extrínsecas e intrínsecas e suas consequências. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v.3, n.1, p. 70-19, 2014.

GANANÇA, F.F., GAZZOLA, J.M., ARATANI, M.C., PARRACINI, M.R. Circunstâncias e consequências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 3, p. 388-393, 2006.

GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceito básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 201-209, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GONTIJO, R.W., LEÃO, M.R.C. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. **Revista médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 2, 2013.

GUERIERO, I.C.Z. A aprovação da Resolução CNS nº 510/2016 é um avanço para a ciência brasileira. **Revista Saúde Soc. São Paulo**, v. 28, n. 4, p. 299-310. 2019

GUIMARÃES, L. H. C. T.; GALDINO, D. C. A.; MARTINS, F. L. M. et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. **Revista Neurociência**, v. 2, n. 2, p. 68-72, 2004.

JUNIO, J.F.V, SOARES, V.N.G., MACIEL, A.M.B. A importância prática da cinesioterapia em grupo na qualidade de vida de idosos. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 24, n. 3, p. 133-137, 2017.

KAWASAKI, K.; DIOGO, M. J. D. Impacto da hospitalização na independência funcional do idoso em tratamento clínico. **Acta fisiátrica**, v. 12, n. 2, p. 55–60, 2005.

LIMA, N.B. A atuação da fisioterapia na prevenção de queda em idoso. **Revista IBERO**, v. 8, n. 8, p. 1346-1351, 2022.

LOPES et al. Prevalence of fear of falling among a population of older adults and its correlation with mobility, dynamic balance, risk and history of falls. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 13, n. 3, p. 223–229, 2009.

MACEDO, C., GAZZOLA, J.M., NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. **Revista Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 33, n. 3, p. 177-184, 2008.

MARTIMBIANCO, A.C., POLACHINI, L.O., CHAMLIAN, T.R., MASIERO, D. Efeitos da propriocepção no processo de reabilitação das fraturas de quadril. **Revista Acta Ortopédica Brasileira**, v. 16, n. 2, p. 112-116, 2008.

MARINHO, C.L.; NASCIMENTO, V.; BONADIMAN, B.S.R.; TORRES, S.R.F. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. **Revista Científica Brazilian Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6880-6896, 2020.

MENDONÇA, C.S., MOURA, S.K.M.S.F., LOPES, D.T. Benefícios do treinamento de força para idosos. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 1, p. 74-87, 2018.

MENDES, G. S. et al. Sarcopenia em idosos sedentários e sua relação com funcionalidade e marcadores inflamatórios (IL-6 e IL-10). **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 10, n. 1, p. 23–28, 2016.

MIRANDA, G. M. D., MENDES, A. DA C. G., SILVA, A. L. A. da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futura. **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, v. 25, n. 6, p. 507–519, 2016.

NASCIMENTO, L. C. G. DO; PATRIZZI, L. J.; OLIVEIRA, C. C. E. S. Efeito de quatro semanas de treinamento proprioceptivo no equilíbrio postural de idosos. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 2, p. 325–331, 2012.

NYMAN, S.R., BALLINGER, C., PHILLIPS, J. E., NEWTON, R. Características das quedas ao ar livre entre idosos: um estudo qualitativo. **Revista BMC Geriatria**, v. 13, n. 1, p. 1-14, 2013.

OLIVEIRA, A.O., DUARTE, S.F.P., REIS, L.A. Relação entre índice de massa corporal e desempenho motor de idosos pertencentes a grupos de convivência. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 4, 2016.

OLIVEIRA, A. S., TREVISAN, P.F., BESTETI, M.L.T, MELO, R.C. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.27, n.3, p. 637-645, 2014.

OLIVEIRA-ZMUDA, G. G., SOLDERA, C. L. C., JOVANOVA, E., E BÓD, Â. J. G. Fases do teste Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 2022.

PAIVA EP DE, COSTA MA DA, SOUZA TC, ALMEIDA MC DE, SILVA MCMN DA, LOURES FB. Associação entre quedas em idosos e grupo de prevenção **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, s.4, 2020.

PAES, C.E.N., GASPAR, V.L.V, As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. **Jornal de Pediatria**, v. 81, n. 5, p. 146-154, 2005.

PEREIRA LM, GOMES JC, BEZERRA IL, OLIVEIRA LS, SANTOS MC. Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 79-89, 2017.

PIOVESAN AC, PIVETTA HMF, PEIXOTO JM DE B. Fatores que predisõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, v. 25, n. 6, p.75–83, 2011.

RODRIGUES, M. HOMEM, S. Prevenção de quedas em idosos – uma abordagem da fisioterapia. **Revista Inova Saúde**, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2016.

RUBENSTEIN, L. Z. Falls in older people: Epidemiology, risk factors and strategies for prevention. **Age and Ageing**, v. 35, n. 2, p. 37–41, 2006.

SANTOS, S. B.; SANTOS, M. O.; FERREIRA, L. L. Influência da fisioterapia aquática na capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos hipertensos. **Revista interdisciplinar de promoção da saúde**, v. 1, n. 1, p. 7-13, 2018.

SILVA, I.R.G., DIAS, C.M.D., SILVA, T.P., CARVALHO, D.N., LIMA, F.C., AGUIAR, V.F.F. Avaliação da mobilidade e fatores desencadeantes de quedas em idosos. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v.19, p.1-7, 2020.

SILVA, L. P. DA BIERNASKI, V. M., SANTI, P. M., E MOREIRA, N. B. Idosos caidores e não caidores: Associação com características sociais, fatores econômicos, aspectos clínicos, nível de atividade física e percepção do risco de quedas: um estudo transversal. **Revista Fisioterapia E Pesquisa**, v. 28, n.4, p. 343–351, 2021.

SIMÃO, C., MARQUES, E. Equilíbrio e risco de quedas em idosos que residem no domicílio. **Revista Egítania Sciencia**, número especial, p. 165-179, 2022.

SOARES. T., SOARES, M.A. Efeitos da cinesioterapia no equilíbrio em idosos. **Revista Neurociência**, v. 16, n. 2, p. 97-100, 2008

SOUZA et al. Análise da abordagem fisioterapêutica nas alterações senescentes e senis do sistema musculoesquelético. **Revista da FAESF**, vol. 3, n. 2. p 14-18, 2018.

STRAUB, R. H., CUTOLO, M., ZIETZ, B et al. The Process of aging changes the interplay of the immune endocrine and nervous system. *Mech Ageing Develop.* 2010; 122: 1591-1611, 2010.

TEIXEIRA, I. N. D. O.; GUARIENTO, M. E. Biology of aging: theories, mechanisms, and perspectives. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2845– 2857, 2010.

ZIEGLER, A.P., DALENOGARE, J.F., SILVA. A.C., MARQUES, C.M.G. Quedas e frequência de internação e mortalidade em idosos no Brasil e Rio Grande do Sul. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 6, p. 559-565, 2016.