



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ALAGOINHAS- UNIRB  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**ADRIANE DE JESUS SANTOS**

**A CINESIOTERAPIA NA PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE QUEDAS  
EM IDOSOS**

Alagoinhas

2022

ADRIANE DE JESUS SANTOS

## **A CINESIOTERAPIA NA PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Unirb - Alagoinhas, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Midiã Oliveira Lima

Alagoinhas  
2022

ADRIANE DE JESUS SANTOS

## **A CINESIOTERAPIA NA PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIRB - Alagoinhas, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em 29/05/2022

### **Banca Examinadora**

---

Prof. (Meª) MIDIÃ OLIVEIRA LIMA  
UNIRB-Centro Universitário Alagoinhas  
Orientadora

---

Prof. (Meª) IRAMAR GONÇALVES DA SILVA BACELAR  
Avaliadora 1

---

Prof. (Esp.) DANUBIA DA SILVA VELOSO  
Avaliadora 2

Dedico esse trabalho aos meus pais, pelo exemplo de coragem e simplicidade, e com muito carinho e amor me tornaram a mulher que sou hoje. Grata por todo esforço e ensinamento dedicado a mim.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a professora Midiã Oliveira pela oportunidade de me orientar no trabalho de conclusão de curso, obrigada por toda dedicação e empenho nessa etapa.

Aos meus pais, Josinete de Jesus Santos e Ailton Souza dos Santos (em memória) por todo apoio e incentivo no início da realização desse sonho, por cada noite esperando a minha chegada e pelas diversas vezes que foram me buscar na praça da cidade, serei eternamente grata, sem vocês esse sonho não seria real.

Aos meus irmãos, Jessica de Jesus Santos Barreto, Isabele de Jesus Santos e Matheus de Jesus Santos por todo amor depositado.

Ao meu esposo Thiago de Araujo Someira, pela dedicação oferecida, pelo companheirismo, conselhos e pela compreensão nos momentos de ausência.

Agradeço a todos os docentes por toda dedicação que fizeram parte dessa construção de um sonho, por toda dedicação e aprendizado transferido.

Quero agradecer a Alessandra Souza, minha professora no ensino médio e hoje amiga, por todo apoio e incentivo no início do curso, gratidão pelos conselhos que foram responsáveis por esta conquista de hoje.

Aos amigos, Joane Trindade, Iohana Pereira, Vanessa Salvaterra, Samile Souza, Monique Dias, Aitacio Barone e Leticia Mendes por tornarem as noites, dias e esses cinco anos mais leves, agradáveis, obrigada por todo apoio e por nunca me deixarem desistir.

Gratidão a Deus, que sempre esteve presente, colocando pessoas especiais no meu caminho, por ser a minha força e o meu sustento de cada dia, e essa conquista é exclusivamente dedicada a Ele, irei dedicar os dias da minha vida para ajudar pessoas. O Senhor Deus é o meu reforço e fortaleza.

*“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso!  
Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus,  
estará com você por onde você andar.”*  
Josué 01:09

## RESUMO

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial, onde o envelhecimento humano compreende os processos de transformações do organismo, físicas, psicológicas e sociais, gerando acometimentos aos idosos. Tais modificações corporais senis ou senescentes podem ocasionar déficits do equilíbrio e distúrbios da marcha que possibilitam a ocorrência de quedas e limitações funcionais com prováveis consequências na saúde do idoso. Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar recursos fisioterapêuticos que contribuam para a prevenção das quedas em idosos. A metodologia aplicada foi baseada mediante a um levantamento bibliográfico, pelo método hipotético- Dedutivo e abordagem qualitativa embasadas em artigos, livros, dissertações e teses encontradas em bases eletrônicas da google acadêmico, Scielo, PubMed com publicação relacionada a temática e que atendessem os objetivos do estudo a serem discutidos. Os achados deste trabalho mostraram que a cinesioterapia tem um papel de suma importância para trabalhar a prevenção de quedas em idosos, de forma a promover saúde para esta população que só tende a aumentar.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, Riscos de Quedas, Fisioterapia e Cinesioterapia.

## **ABSTRACT**

The growth of the elderly population is a worldwide phenomenon, where human aging comprises the processes of physical, psychological and social transformations of the organism, generating impairments for the elderly. Such senile or senescent body changes can cause balance deficits and gait disorders that allow the occurrence of falls and functional limitations with probable consequences for the health of the elderly. Thus, the objective of this work is to present physiotherapeutic resources that contribute to the prevention of falls in the elderly. The methodology applied was based on a bibliographic survey, by the hypothetical-deductive method and qualitative approach based on articles, books, dissertations and theses found in electronic databases of google academic, Scielo, PubMed with publication related to the theme and that met the objectives of the study to be discussed. The findings of this work showed that kinesiotherapy has a very important role to work on preventing falls in the elderly, in order to promote health for this population that only tends to increase.

**Keywords:** Aging, Risk of Falls, Physiotherapy and Kinesiotherapy.



## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>07</b>
<b>PALAVRAS-CHAVE .....</b>	<b>07</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>08</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
1.1.1 OBJETIVO GERAL .....	11
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO .....	11
2.2 ACIDENTES POR QUEDAS EM IDOSOS .....	13
2.3 FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS .....	15
2.4 IMPORTÂNCIA DA CINESIOTERAPIA .....	17
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é estabelecido como um fenômeno natural que ocorre de forma versátil, complexa e gradativa com o passar do tempo (SCHNEIDER, 2010). Aponta-se que existem duas teorias para a sequência do envelhecimento biológico, sendo essas, a explicação genética, compreendendo o envelhecimento como um processo natural biologicamente e os radicais livres que possibilita a peroxidação da membrana lipídica (MAZIN et al., 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), pressupõe que em 2025 existirão cerca de 1,2 bilhões de pessoas na terceira idade, pois os idosos constituem o grupo etário de grande crescimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2001). O crescimento da população da terceira idade é considerado um fenômeno mundial e está sendo ultimamente enfatizado, particularmente no que se refere às suas implicações sociais e possíveis limitações geradas (Silveira et al, 2010)

Para Esquenazi et at, (2014), as alterações fisiológicas do envelhecimento são leves no período inicial, sem gerar limitações aos idosos, porém com o decorrer do tempo as limitações podem aparecer e desencadear dificuldades na realização das atividades básicas ou até mesmo levar o indivíduo a imobilidade.

Essas modificações prejudicam o desempenho de habilidades motoras, dificultando a adaptação do indivíduo ao meio ambiente, desencadeando modificações de ordem psicológica e social. Entre esses fatores a queda é um problemas preocupante na terceira idade, pois desencadeia a falta de capacidade para corrigir o deslocamento do corpo, durante seu movimento no espaço, Assim as quedas entre pessoas idosas constituem um dos principais problemas clínicos e de saúde pública devido a sua alta incidência, às conseqüentes complicações para a saúde e aos custos assistenciais. (CUNHA et al, 2009)

Segundo Silva et al., (2011), o fisioterapeuta realiza um trabalho preventivo que inclui movimentos cinesioterápicos, encorajando ao paciente, medidas essas que são realizadas com a finalidade de alcançar um objetivo geral, manter e melhorar a independência do paciente. Diante do exposto surge o questionamento: De que modo a ação da cinesioterapia contribui para a prevenção das quedas em idosos?

O seguinte trabalho teve como finalidade explicar sobre a importância da fisioterapia na saúde dos idosos para intervir nos riscos de queda, visando reduzir limitações e garantir qualidade de vida. Utilizando a cinesioterapia que é o uso do

movimento e exercício como forma de tratamento. Sendo assim, essa pesquisa é significativa pois aborda a importância da fisioterapia ao público idoso, trazendo informações sobre a utilização do movimento como forma de tratamento, visando prevenir, recuperar e garantir uma qualidade de vida ao idoso.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

- Apresentar ação da cinesioterapia na prevenção de quedas em idosos.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Investigar fatores que que predis põem a queda em idosos.
- Destacar a importância da avaliação fisioterapêutica para analisar o equilíbrio, decorrentes de quedas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO**

Segundo Filho (2002), o envelhecimento pode ser conceituado como um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que vão alterando progressivamente o organismo, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas que aumenta sua possibilidade de morte. Esse processo sequencial é individual, acumulativo, irreversível, e compreendido por uma série de alterações nas funções orgânicas devido exclusivamente aos efeitos da idade avançada sobre o organismo, fazendo com que o mesmo perca a capacidade de manter o equilíbrio homeostático e que todas as funções fisiológicas gradualmente comecem a declinar (CHAGAS, ROCHA, 2012).

Fries, Pereira (2011), a senescência refere-se como um processo fisiológico com transformações que ocorrem normalmente com o passar dos anos, sem distúrbios de conduta e amnésias, enquanto que a senilidade significa a presença de doenças crônicas ou outras alterações que podem acometer a saúde do idoso podendo ser a perda da capacidade de memorizar, prestar atenção, não conseguir se orientar.

De acordo Esquenazi, Silva, Guimarães (2014), as alterações fisiológicas intrínsecas ao envelhecimento são sutis, inaptas a gerar qualquer incapacidade na fase inicial, embora, ao passar dos anos, venham a causar níveis crescentes de limitações ao desempenho de atividades básicas da vida diária. Essas mudanças que estão associadas aos fatores intrínsecos incluem alterações neuromusculares, no sistema cardiorrespiratório e na composição corporal (FERREIRA, ELSANGEDY, SILVA, 2011).

Para Silva, Oliveira (2015), as alterações musculoesqueléticas são as responsáveis pela limitação funcional do idoso e apresenta como principal modificação fisiológica a sarcopenia, ou seja, a perda de massa e força muscular, que está diretamente relacionada à diminuição e perda de mobilidade, pode haver alterações ou prejuízos nas articulações gerando a perda de mineral ósseo, isto é, a densidade do osso torna-se mais baixa que o normal, o que conhecemos como osteopenia, estágio que precede a osteoporose podendo elevar os índices de fraturas.

Partindo dos fatores intrínsecos, as alterações neurológicas são resultado de uma deterioração e um declínio relacionados ao volume e ao peso do encéfalo com o passar dos anos, nesse viés, é observado que o sistema nervoso central (SNC) possui funções complexas relacionadas, como a motricidade, sensibilidade e as funções cognitivas localizadas no córtex cerebral, as quais, juntamente com o sistema nervoso periférico (SNP), atuam no mecanismo sensorio, motor, assim, as modificações fisiológicas e estruturais no encéfalo, com o passar do tempo, contribuem para a perda da força e desequilíbrio em pessoas idosas (ESQUEZANI, SILVA, GUIMARÃES, 2014; FREITAS, CARVALHO, BOAS, 2013).

Segundo Ferreira, Elsangedy, Silva (2011), o sistema cardiorrespiratório apresenta um grande declínio funcional durante o envelhecimento, afetando a habilidade de captação, transporte e utilização de oxigênio, mudanças como diminuição na diferença artéria - venosa de oxigênio, débito cardíaco, número de mitocôndrias, entre outras, são as principais alterações, assim a baixa aptidão cardiorrespiratória pode ocorrer o desenvolvimento de diabetes, hipertensão e síndrome metabólica têm uma alta influência na morte por doenças cardiovasculares.

O envelhecimento é um processo biológico que acomete a todos esses fatores que influenciam o envelhecimento são denominados de fatores extrínsecos (FERRAZ et al, 2021). Por sua vez, estão associados ao ambiente físico no qual o idoso se encontra, doenças e causas externas podem influenciar a forma em que ela se

dá, a queda é uma delas e, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), é uma causa externa (MELO, SANTOS, GRATÃO, 2014; OLIVEIRA et al, 2014).

Segundo Fabricio, Rodrigues, Costa (2004), as quedas figuram entre as alterações decorrentes do envelhecer que tornam o idoso mais fragilizado e susceptível a eventos incapacitantes, nessa perspectiva, o acidente domiciliar na velhice são eventos comuns, pois nessa faixa etária geralmente não sejam mortais, podem ocasionar danos graves, comprometendo a qualidade de vida.

De acordo Ikuta (2007), os fatores extrínsecos apresentam com característica locais com pouca iluminação, pisos irregulares ou escorregadios e a falta de corrimão para apoio, excessivo número de escadas ou degraus em casa, objetos onde transita o idoso. Essas observações ocorrem em 30% a 50% das quedas e não requerem atenção médica, porém a ameaça psicológica às vítimas pode resultar em suas limitações em realizar atividades e conseqüentemente, interfere na capacidade funcional pode ser deteriorada (MELO, SANTOS, GRATÃO, 2014).

Para Fries, Pereira (2011), o envelhecimento é um fenômeno complexo que envolve inúmeros fatores, o que conseqüentemente, provoca a elaboração de várias hipóteses e teorias voltadas para explicar esse processo, essa variedade de teorias fica evidente a falta de um consenso sobre os conceitos básicos que poderiam explicar o fenômeno biológico do envelhecimento, apesar de ser um processo palpável e visível.

## 2.2 ACIDENTES POR QUEDAS EM IDOSOS

Segundo Fabrício, Rodrigues, Costa (2004), a queda é definida como um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação a sua posição inicial que se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura ou ainda considerada como uma síndrome geriátrica por ser considerada um evento multifatorial e heterogêneo.

Para Meres (2018), a queda é o resultado de uma alteração da posição inicial do indivíduo causando o contato involuntário com uma superfície de apoio inferior a anterior, sem ausência de consciência, ou através de um impulso externo de forma

acidental. Em estudos prospectivos é indicado que 30% a 60% da população com mais de 65 anos cai anualmente e metade apresenta quedas múltiplas (BUKSMAN et al, 2008).

De acordo Maia et al (2011), as quedas geralmente apresenta etiologia multifatorial e seus fatores causadores são classificados como intrínsecos, quando são decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, a doenças e efeitos causados pelo uso de fármacos e extrínsecos, no caso de fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso e Estes fatores interagem como agentes determinantes e predisponentes, tanto para quedas acidentais quanto para quedas recorrentes.

A queda em idosos estar relacionada a fatores intrínsecos como transtornos da visão, do equilíbrio, da marcha, idade, presença de múltiplas doenças crônicas, polifarmácia, depressão, diminuição da cognição, redução da capacidade funcional, enquanto os fatores extrínsecos como riscos ambientais. Assim, o passo fundamental para a prevenção das quedas é o reconhecimento e a correção dos fatores de risco envolvidos na sua ocorrência (Neto et al, 2017, NICOLUSSI et al, 2012).

Os idosos, em maioria, acreditam que a queda seja um evento normal da idade e, por isso, muitos deles as ignoram quando não causam lesões, relatando-as apenas quando estas lhes causam problemas mais sérios, fato que pode reduzir a possibilidade de identificar doenças relacionados com as causas de quedas, essas consequências podem ser de caráter físico e psicológico o que inclui lesões, hospitalizações, perturbação da mobilidade, restrição da atividade, declínio funcional, institucionalização e até mesmo a morte (FERRETTI, LUNARDI, BRUSCHI, 2013; ZECEVIC et al., 2006).

Conforme Santos et al (2012), a queda é considerada um evento sentinela na vida com frequência que pode aumentar progressivamente com a idade, em ambos os sexos, em todos os grupos étnicos e raciais e que desenvolve importantes marcos de morbidade entre os idosos onde pode ainda ocorrer consequências sérias como fraturas e que poderá haver perda da confiança para caminhar devido ao temor de novas quedas, situação denominada síndrome pós-quedas, fazendo com que o idoso diminua sua mobilidade e aumente a dependência.

Para Oliveira et al (2017), em idosos a queda representa um problema de saúde pública, apresenta alta mortalidade e está entre a sexta causa de óbitos em idosos,

sendo umas das principais causas de hospitalização. Essas quedas estão mais vulneráveis para os idosos que manifestam alguma debilidade, principalmente as que provocam alterações da mobilidade, controle postural e no equilíbrio, levando o grau de quedas equivalente a incapacidade funcional (CUNHA et al., 2009).

Segundo Meres (2018), os idosos que posteriormente venha a sofrer várias quedas em curto período de tempo têm maior dificuldade para caminhar, além de sofrer redução no comprimento e na velocidade da caminhada, bem como na manutenção da marcha normal, ao ser comparado com idosos sem histórico de quedas, nesse viés, o tratando de equilíbrio em indivíduos com histórico de quedas possuem marcha oscilante em relação aos idosos sem histórico de quedas, o que significa que o idoso irá permanecer em posição estática aos que caem é mais difícil, podendo ter ligação, ainda que não comprovada, com novas quedas.

### 2.3 FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS

De acordo Aveiro et al (2011), a Política Nacional de Saúde do Idoso, assumi como propósito a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e a melhoria, ao máximo, da capacidade funcional, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde dos que adoecem e a reabilitação daqueles que venham a ter sua capacidade funcional restringida, de modo a garantir-lhes a permanência no meio em que vivem, exercendo de forma independente suas funções na sociedade.

Segundo Souza, Morsch (2018), a fisioterapia é uma das profissões da área da saúde que atua diretamente na atenção da saúde do idoso, possuindo recursos e técnicas diversas com objetivos de restaurar, desenvolver e manter a capacidade física do paciente, a atuação da fisioterapia é bem ampla e suas intervenções podem ser realizadas em diversos ambientes, tais como: clínicas, unidade de terapia intensiva (UTI) e até mesmo no âmbito domiciliar.

Para Oliveira et al (2017), o fisioterapeuta apresenta um papel de suma importância na prevenção de quedas em idosos através da orientação para a realização de atividades físicas, alongamentos, fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio, buscando a manutenção ou melhoria da capacidade funcional, redução das incapacidades e limitações e proporcionando maior independência

Conforme Ramos et al (2021), a fisioterapia pode acrescentar a qualidade de vida pacientes por meio de estímulos que quando iniciados precocemente são

essenciais para prevenir problemas físicos e psicológicos, assim atua com mobilização no leito, redução do quadro álgico, prevenção de encurtamentos musculares e atrofia, manutenção da força e amplitude de movimento, independência nas atividades, estímulo na caminhada, entre outros importantes aspectos.

Para Ferreira (2019), a fisioterapia possibilita tratamentos com a finalidade de conceber ao paciente a recuperação da sua funcionalidade motora o que contribui diretamente na melhora da qualidade de vida e dentre esses recursos utilizados está a cinesioterapia, que permite minimizar os efeitos negativos ocasionados pelo período de restrição ao leito. Os tratamentos fisioterapêuticos em pacientes com riscos de queda acontecem por meio da estimulação dos movimentos, promoção a um padrão respiratório mais eficiente e diminuição da dor (FERNANDES, NASCIMENTO, BACIUK, 2011).

De acordo Rivoredo (2013), a atuação do fisioterapeuta na prevenção dos riscos de queda conta, com auxílio de técnicas de cinesioterapia, devidamente preconizadas e dentro do contexto multidisciplinar, fará diferença na evolução e na estabilização do quadro clínico do paciente, ou seja, o tratamento fisioterapêutico atende as condições clínicas e hemodinâmicas do paciente, seu feedback positivo ou negativo é o ponto inicial para traçar um plano de tratamento individualizado e com maior flexibilidade possível, baseando-se no status fisiológico do paciente na hora da atividade, pois as suas condições clínicas são fundamentais para orientação das condutas que deverão ser aplicadas.

Segundo Quirino (2019), a cinesioterapia é desenvolvida através do movimento dos músculos, das articulações, dos ligamentos, dos tendões e de todos os componentes unidos ao sistema nervoso central e periférico, apresentando como objetivo restaurar a função do indivíduo, ou seja, a forma do tratamento é feita através de recursos e técnicas variadas, incluindo as mobilizações ativas e passivas, bem como os exercícios respiratórios, de fortalecimento muscular, para reeducação postural, para melhora da coordenação motora e do equilíbrio.

Conforme Conti (2011), a cinesioterapia tem a finalidade de fornecer a manutenção ou desenvolvimento livre para a sua função, utilizando exercícios de fortalecimento para o sistema muscular representa um papel essencial para a fisioterapia e na reabilitação, assim podemos classificá-la quanto à intensidade em: exercícios passivos, ativos e ativos resistidos e quanto ao tipo de contração,



classificamos da seguinte forma: exercícios isométricos, exercícios isotônicos, e exercícios isocinéticos.

De acordo Ferreira (2019), a importância da intervenção fisioterapêutica sobre pessoas da terceira idade, atua contra os distúrbios geradores de comprometimento do sistema osteomuscular gerando a deficiências funcionais, danificando a postura, movimento no leito e em cadeiras de rodas, dificultando as atividades de vida diária. Essas complicações geradas pela esta síndrome são reversíveis, mas quanto maior o período de imobilização mais árduo será o processo de reabilitação (RAMOS, 2021).

Segundo Oliveira et al (2017), é comprovado que a prática de atividade física melhora a saúde do idoso de forma global, auxiliando na prevenção de quedas, oferecendo maior segurança na realização das atividades de vida diária, favorecendo o contato social, reduzindo o risco de doenças crônicas, melhorando a saúde física e mental e a performance funcional. Proporciona também independência, autonomia e qualidade de vida ao idoso.

#### 2.4 IMPORTÂNCIA DA CINESIOTERAPIA

Conforme Conti (2011), uma das mais óbvias características que mostram a existência de vida em um organismo é a presença de movimento e é a partir dele que desempenhamos grande parte das nossas funções, assim, o desenvolvimento e a manutenção das estruturas responsáveis pela motricidade dependem constantemente da execução dos movimentos, isto é, ação motora estimula o sistema que a produz.

De acordo Coelho (2017), atualmente a cinesioterapia é uma técnica bastante utilizada e que se assegura nos conhecimentos anatômicos, fisiológicos e biomecânicos, com finalidade de oferecer ao paciente um melhor e mais eficaz trabalho de prevenção, cura e reabilitação. Em vista a isso, o posicionamento do paciente de maneira apropriada é um programa de cinesioterapia destinada é fundamental para a prevenção de contraturas osteomusculares e articulares (CINTRA, 2013).

Para Ferreira (2019), a cinesioterapia motora, é uma estratégia utilizada como conduta na prevenção de riscos de queda, a mesma, traz repercussões apropriadas para pacientes acamados com regressão mais rápido à funcionalidade, retorno das

realizações das AVD'S de forma eficiente, com independência do leito sem contar na melhora dos aspectos psicológicos e emocionais do paciente.

Conforme Boechat et al (2012), as mobilizações passivas são fundamentais para a preservação e para a recuperação das ADM do indivíduo, permitindo experimentar a articulação sem carga, verificar as dificuldades mecânicas associadas à morfologia da articulação, o déficit de extensibilidade muscular assim como massagens manuais e vibratórias melhoram a circulação ou ordenham os edemas, estabelecem formas de estímulo mecânico às contrações isométricas.

Segundo Ferreira (2019), é fundamental que o fisioterapeuta tenha cuidado também para melhoria da capacidade respiratória do idoso, tenha atenção especial à capacidade motora do idoso acamado focando em evitar a atrofia muscular e objetivando conservar e/ou restaurar amplitude articular, prevenir possível trombose venosa profunda, embolia pulmonar, pneumonias e hipotensão postural, reduzir a dor, diminuir ou prevenir edemas, a melhora do condicionamento cardiovascular e reparar a funcionalidade para atividades de vida diária

As intervenções em pacientes restritos ao leito podem diminuir as mudanças fisiológicas desfavoráveis e complicações geradas pela imobilidade, com a hidratação adequada, atividades físicas diárias são algumas das medidas que podem prevenir descondição muscular-esquelético e complicações de pele, nessa perspectiva, algumas destas intervenções, como exercícios para membros inferiores, podem favorecer vários sistemas ao mesmo tempo, pois comovem tanto os ossos longitudinais, como auxilia a promover o tônus muscular e melhora a condição cardiovascular e, ainda, ajudam na redução da perda de cálcio (OLIVEIRA et al, 2013; QUIRINO, 2019).

De acordo Gordinho et al., (2019), a necessidade de elaborar e comandar um programa de exercícios conduzido às características individuais de cada idoso, pois vai colaborar significativamente no processo de atrofia muscular e funcional, reduzindo as sensações de dor, desse modo oferece ao paciente uma melhora na qualidade de vida não só no processo de recuperação; mas também melhoram as características físicas e funcionais para a incorporação às atividades na sociedade visando a independência do paciente.

É de suma importância também o tratamento de doenças associadas, como depressão, sendo frequente em paciente acometidos por queda pois muitos não conseguem lidar com o fato da dependência, assim como delirium, principalmente

devido ao uso de determinados medicamentos, que podem ser alterados para melhora do quadro do paciente, nesse viés, o tratamento da síndrome da imobilidade deve ser realizado por uma equipe interdisciplinar composta pelo geriatra, enfermeira, nutricionista, terapeuta ocupacional, assistente social, fonoaudiólogo, coordenador de cuidados e fisioterapeuta (BOECHAT et al, 2012; RAMOS et al, 2021).

### **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho adota como método o hipotético- Dedutivo, que de acordo Prodanov et al (2013), iniciou-se com lacuna no conhecimento científico, passando pela formulação de hipóteses e por um processo de inferência dedutiva.

Constitui-se este estudo de maneira qualitativa, pois foca no caráter subjetivo do objeto a ser analisado, não se fundamentando em estatísticas, contextualizando o fenômeno através da coleta de dados, interpretação e atribuições partem de fontes principais, para que assim o pesquisador não possua manipulação intencional nas questões estudadas (ZANELLA 2013; PRODANOV, FREITAS, 2013).

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, onde para sua realização, coleta-se material por meio da literatura já existente, permitindo a análise de determinado tema sob um olhar novo e a construção de diversas possibilidades em suas conclusões. (MARCONI; LAKATOS, 2011)

Os objetivos deste trabalho monográfico foram alcançados de forma exploratória, com a finalidade de ampliar o conhecimento a respeito do tema em questão e cria maior intimidade com o problema, obtendo uma nova percepção ou construindo hipóteses sobre ele. (ZANELLA 2013; CERVO, BERVIAN, SILVA, 2007)

A coleta de dados foi realizada entre o período de abril de 2021 à junho de 2021, selecionando materiais com fundamentos científicos sendo eles: artigos científicos, revistas científicas e livros bibliográficos, tendo suas consultas sido realizadas nas bases de dados do Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/PubMed).

Durante a construção deste trabalho monográfico foram impostos alguns critérios que limitando-se aos idiomas português e inglês, aos estudos com seres humanos, relacionados ao tema e os textos na íntegra: A cinesioterapia na promoção e prevenção da síndrome de imobilismo em idosos.

Para elaboração deste trabalho alguns critérios relacionados ao tema e os textos na íntegra foram utilizados, como restrições temporais de 2012 a 2021, com uso dos idiomas português e inglês e tendo como critérios de exclusão todos que não correspondesse ao tema e que apresentassem mais de dez ano de publicação. Já a análise dos dados obtidos se deu pela interpretação dos resultados demonstrados nos artigos utilizados na fundamentação da pesquisa, sendo esses um qualitativo entendimento através de 5 (cinco) artigos.

A elaboração deste trabalho de conclusão de curso se adequa citação de materiais bibliográfico utilizando pressupostos éticos da produção científica que valoriza os autores citados no trabalho, visto que plágio se configura como crime.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com levantamento bibliográfico, foram demonstrados dados selecionados de 5 (cinco) artigos publicados em bases científicas e revistas eletrônicas entre os anos de 2013 à 2018, apresentando nomes dos autores, anos de publicação, características dos estudos que foram selecionados para esta etapa e sendo possível verificar que a apresentação destas informações tem por finalidade sintetizar a cinesioterapia na promoção e prevenção da síndrome de imobilismo em idosos através das principais propriedades metodológicas destes artigos elegíveis, ilustradas no Quadro 1.

**Quadro 1:** Relação dos artigos selecionados para análise.

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
LUANA PRADO, L.; GRAEFLING, B. C. F. (2019)	Efeito da cinesioterapia no equilíbrio e na qualidade de vida em um grupo da terceira idade.	Verificar o efeito de um programa de exercícios de cinesioterapia no equilíbrio e na qualidade de vida em um grupo da terceira idade.	Estudo de campo, de caráter quantitativo, descritivo. Empregou-se um programa de cinesioterapia para sete indivíduos participantes de um grupo da terceira idade durante um período de sete semanas, com análise de resultados na pré e pós-intervenção, por meio de estatística descritiva.	A aplicação de um programa de cinesioterapia em um grupo da terceira idade parece exercer efeito positivo sobre o equilíbrio de idosos, embora não tenha apresentado diferença estatística nos domínios da qualidade de vida.
GOMES, A. R. L et al (2016)	A influência da fisioterapia, com exercícios de equilíbrio, na prevenção de quedas em idosos.	Comparar o equilíbrio, através da Escala de Equilíbrio de Berg, num grupo de idosos.	Estudo retrospectivo com análises de prontuários de participantes do sexo feminino com idade de 60 anos ou mais oriundas da universidade aberta à integração (unai) da região do alto tietê e utilizando como instrumento para elaboração da pesquisa a escala de equilíbrio de berg.	Conclui que as avaliações dos participantes, houve um ganho de equilíbrio de 23,57% com as séries de exercícios propostas sendo que apenas um participante teve resultado negativo devido o mesmo ter parado o tratamento por 6 meses.
NASCIMENTO, J. S.; TAVARES, D. M. C. (2016)	Prevalência e fatores associados a quedas em idosos.	Determinar a prevalência de quedas, nos últimos 12 meses, entre os idosos.	Trata-se de um inquérito domiciliar conduzido com 729 idosos da zona urbana de Uberaba, Minas Gerais.	A prevalência de quedas foi de 28,3%. A maior proporção entre os idosos que tiveram queda foi a do sexo feminino; com 80 anos ou mais; que apresentavam duas ou mais morbidades e usavam cinco ou mais medicamentos.
FRANCIULLI, P. M. et al (2015)	Efetividade da hidroterapia e da cinesioterapia na reabilitação de idosos com histórico de quedas.	Avaliar a efetividade do protocolo de hidroterapia e cinesioterapia no equilíbrio, na agilidade e na estatura em idosos que costumam cair.	Estudo quase-experimental sem grupo controle composta de 14 indivíduos acima de 60 anos de ambos os sexos (12 mulheres e 2 homens) alocados de forma secreta em dois grupos por meio de sorteio.	Verificou-se que ambos os grupos apresentaram maior pontuação na escala de equilíbrio de Berg, menor tempo na realização do Timed Up & Go e após a aplicação do protocolo não houve diferenças

				estatisticamente entre os grupos.
RODRIGUES, G, A.; FRAGALL, G. P.; BARROS, M. B. A. (2014)	Quedas em idosos: fatores associados em estudo de base populacional.	Identificar fatores associados à ocorrência de quedas em idosos.	Estudo transversal, com amostra tomada por conglomerados em dois estágios, totalizando 1.520 idosos onde foram analisadas as ocorrências de quedas, relatadas como o principal acidente sofrido nos últimos 12 meses.	Foram identificados com maior ocorrência de quedas, após ajuste por idade e sexo, os idosos do sexo feminino (RP = 2,39; intervalo de confiança de 95% (IC95%) 1,47 – 3,87), os mais idosos (80 anos e mais).

**Fonte:** Elaborada pelo autor (2022).

### Investigar fatores que predispõem a queda em idosos

O estudo de Nascimento, Tavares (2016), foi o terceiro material analisado, com o objetivo de determinar a prevalência de quedas, nos últimos 12 meses, entre os idosos, comparar as variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e funcionais entre os idosos que tiveram quedas e aqueles que não as tiveram além de verificar os fatores associados a quedas em idosos. A metodologia baseou-se através de inquérito domiciliar, transversal, observacional e analítico com os critérios de inclusão considerados idosos com idade relativa a 60 anos ou mais de idade, residir na zona urbana do município de Uberaba-MG e não possuir declínio cognitivo. A coleta de dados ocorreu nos próprios domicílios e o declínio cognitivo foi avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

De forma similar o estudo de Rodrigues, Franga, Barros (2014), foi o quarto material a ser analisado com o objetivo de identificar fatores associados à ocorrência de quedas em idosos com idade equivalente a 60 anos ou mais não institucionalizados, residentes em área urbana do município de Campinas, São Paulo. A coleta de dados se deu através de materiais provenientes do inquérito domiciliar de saúde (ISACamp 2008), por conglomerados em dois estágios: setor censitário e domicílio e como critério de inclusão a idade e aceitar responder ao questionário, com respectiva assinatura do termo de consentimento o que totalizou 1.520 idosos em toda a pesquisa e avaliado pelo teste do  $\chi^2$ , para análises de regressão simples e múltipla de Poisson para estimar as razões de prevalência brutas e as ajustadas por sexo e/ou idade.

Para a realização da análise dos fatores que predispõem a queda em idosos, Nascimento, Tavares (2016); deixam evidente que quedas, apresentam maiores percentuais registrados são relativos ao sexo feminino e os fatores que predispõem apresentaram maior proporção de doenças tais como, reumatismo, osteoporose, problemas cardíacos, incontinência urinária, problemas para dormir, glaucoma, problemas de coluna e depressão.

Corroborando como autor supracitado, Rodrigues, Franga, Barros (2014), afirma que as mulheres sofrerem mais quedas quando comparadas aos homens, por sofrerem declínio de sua força muscular mais precocemente, ficando mais próximas do limite no qual a potência poderia comprometer o estado funcional e que estão mais suscetíveis a fatores extrínsecos que causam sarcopenia (perda degenerativa de massa e força muscular) além de uma maior exposição a atividades domésticas. Por sua vez Nascimento, Tavares (2016), discorre e afirma que as quedas recorrentes expressam, principalmente, a presença de fatores de risco intrínsecos, relacionados ao próprio indivíduo, às alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, ao aparecimento de doenças e aos efeitos colaterais dos medicamentos.

Do ponto de vista clínico ao final do estudo, ambos os autores, apresentaram resultados semelhantes sobre a identificação dos fatores associados e aponta os segmentos de idosos mais susceptíveis às quedas aqueles que apresentam mais idade, mulheres, comorbidades e riscos ambientais. Corroborando com os achados supracitados Cavalcante, Aguiar, Gurgel (2012), também realizou um estudo comparativo e confirma que a faixa etária mais acometida por quedas é de 80 anos e as causas mais frequentes foram as relacionadas aos fatores ambientais e a morbidades.

Destacar a importância da avaliação fisioterapêutica para analisar o equilíbrio, decorrentes de quedas.

Partindo das informações fatores que predispõem a queda em idosos, a avaliação fisioterapêutica tem o objetivo de analisar o equilíbrio e a mobilidade funcional, decorrentes de quedas. No segundo artigo abordado, Gomes et al (2016), tiveram como objetivo comparar o equilíbrio, através da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), num grupo de idosos através de uma análise comparativa, oriundos da Universidade Aberta à Integração (UNAI) da região do Alto Tietê e realizada clínica de Fisioterapia da Universidade Braz Cubas. O estudo foi composto de um grupo de idosos que já realizavam sessões de fisioterapia (Grupo de Equilíbrio), uma vez por

semana, com duração de 50 minutos cada sessão após assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Dias, Silva, Piazza (2016), avaliaram em seu estudo o equilíbrio e risco de quedas através da EEB, incluindo 60 indivíduos com idade igual ou acima de 60 anos de ambos os sexos, assim, também realizou uma avaliação do equilíbrio a qual é considerada um instrumento confiável para a avaliação do equilíbrio de idosos.

Os resultados do primeiro artigo Gomes et al (2016), se deu através do protocolo utilizando exercícios como o, andar com um pé à frente do outro por entre obstáculos (cones), caminhar em cima de superfícies macias, alcançar um objeto ao chão, ficar em pé sobre tábuas proprioceptivas, sentar sobre uma bola terapêutica e elevar uma perna de cada vez alternando com a elevação do braço contralateral, em bipedestação, passar uma bola para o colega ao lado, com os braços elevados e depois com o tronco inclinado, passar a bola com os braços abaixados, sentar sobre uma bola terapêutica e manter os dois braços abertos, em bipedestação arremessar a bola para o colega a frente, andar cruzando as pernas sobre uma superfície macia.

Corroborando com o autor supracitado Dias, Silva, Piazza (2016), utilizou a escala de EEB que evidenciou o mesmo perfil de avaliação, além disso foram incluídas outras escalas para avaliação do equilíbrio tais como: Escala de Tinetti verificando o equilíbrio do corpo através do protocolo de equilíbrio sentado, levantando-se da cadeira, tentativas para se levantar, equilíbrio em pé imediato (primeiros cinco segundos), equilíbrio em pé, desequilíbrio no esterno e ficar de olhos fechados, girar 360° e sentar-se e o Teste de Alcance Funcional Anterior (TAF) com os punhos em posição neutra, cotovelos estendidos e ombro com flexão de 90°, e orientação ao idoso para realizar a inclinação para frente sem tocar na fita utilizada e, em seguida era verificado o deslocamento sobre ela.

Ao final do estudo, ambos os autores apresentaram resultados semelhantes. Gomes et al (2016), Dias, Silva, Piazza (2016), evidenciaram que a escala EEB é uma ferramenta que consta melhor desempenho na EEB após a aplicação do protocolo, evidenciando que os idosos que realizavam fisioterapia apresentaram melhora no equilíbrio, o que possivelmente diminui o risco de quedas e aumenta a independência nas atividades diárias.

Por fim, Miyamoto et al (2014), verificou-se que houve uma manutenção em todas as atividades funcionais após a intervenção fisioterapêutica através da escala de EEB, composta por 14 itens e pontuação máxima poderá chegar a 56 pontos, o



que demonstrou alta confiabilidade em várias condições clínicas reais em diferentes momentos do dia, em diferentes locais e também em diferentes situações de ruído e distração, discriminou de forma mais eficiente grupos de idosos que utilizam diferentes auxiliares de locomoção do que a Subescala de Equilíbrio de Tinetti, assim, o único instrumento, além da escala de equilíbrio de Berg, que se mostrou sensível a mudanças no estado de equilíbrio foi o teste de alcance funcional.

Apresentar ação da cinesioterapia na prevenção de quedas em idosos.

No estudo de Prado, Graefling (2019), primeiro material a ser analisado teve como objetivo verificar o efeito de um programa de exercícios de cinesioterapia no equilíbrio e na qualidade de vida em um grupo da terceira idade. A metodologia se deu através um Trabalho de Conclusão de Curso (UNIGUAÇU). A coleta de dados se deu através de um grupo de pessoas da terceira idade que participa da AFATI, sendo composto por 30 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 55 e 90 anos que compareceram em no mínimo cinco sessões e que assinaram o TCLE, onde toda pesquisa foi desenvolvida com a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg e o Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

Com o mesmo objetivo de evidenciar a ação da cinesioterapia nesta população em riscos de quedas, Franciulli et al (2015), elabora um estudo com objetivo avaliar a efetividade do protocolo de hidroterapia e cinesioterapia no equilíbrio, na agilidade e na estatura em idosos que costumam cair. A coleta de dados se deu através de 14 idosos acima de 60 anos de ambos os sexos e subdivido em dois grupos, um tratado com hidroterapia e outro grupo tratado com cinesioterapia. A avaliação ocorreu por meio de estadiômetro, Timed Up & Go e o que corrobora com o autor supracitado em relação a utilização da escala de escala de equilíbrio de Berg.

Prado, Graefling (2019), determina em seu estudo, um programa de exercícios baseados de forma isolada, onde foi aplicado um protocolo de exercícios de cinesioterapia, analisada no quadro 2. Já Franciulli et al (2015), em seu estudo aborda a ação de forma comparativa entre a cinesioterapia e hidroterapia trabalhadas de formas isolada. Podendo verificar no quadro 3.

Quadro 2: Protocolo de exercícios aplicados pelo primeiro material.

MODALIDADE	FREQUÊNCIA (MINUTOS)	APLICAÇÃO
Aquecimento	5	Marcha estacionária e caminhada

Alongamento	10	Ativo cíclico, individual, de grandes cadeias musculares de MMSS, MMII e tronco, mantendo-se por 10 segundos cada alongamento, nas posições em bipedestação com e sem apoio na cadeira, e em sedestação
Cinesioterapia	15	Ativa, com auxílio de cadeiras, garrafas com areia (500g), balão canudo, balão de festa e cabo de vassoura, cada um alternando-se entre as sessões. Foram realizados exercícios para grandes articulações, com duas séries de 10 repetições cada, com 1,5 minuto de intervalo para descanso entre as séries, tanto em sedestação como em bipedestação com e sem apoio.
Treino de Equilíbrio	15	Marcha lateral, marcha com obstáculos, em linha reta e em zigue-zague; postura unipodal com apoio nos MMSS; exercícios de propriocepção para sensibilidade plantar com a bola cravo; bipedestação com apoio no hálux e com apoio nos calcâneos, ambos com suporte dos MMSS.
Atividades Interativas	15	Jogos em grupo, em círculo, com auxílio dos balões de festa e da bola inflável, como jogar a bola de um para o outro com as mãos e com os pés, ao mesmo tempo em que se dizem nomes de frutas, cores, animais e números; jogos de dança, tanto individual quanto em duplas e massagens em grupo, sendo que todas as sessões foram realizadas com música.

Fonte: (PRADO, GRAEFLING, 2019)

Quadro 3: Protocolo de exercícios aplicados pelo quarto material.

CINESIOTERAPIA	HIDROTERAPIA
Exercício 1: controle respiratório. Posicionamento: sentado na bola suíça. Ombros em flexão de 90º e cotovelos em extensão, estando associado a uma extensão de tronco. Atividade: inspiração pelo nariz e expiração pela boca de forma lenta e prolongada mantida por 2 segundos (2 minutos).	Exercício 1: alongamento dos músculos isquiotibiais. Posicionamento: posição ortostática com as costas apoiadas na parede. Atividade: elevar um dos membros inferiores, manter extensão do joelho e flexão dorsal do tornozelo (3 séries de 1 minuto).
Exercício 2: alongamento dos músculos isquiotibiais. Posicionamento: posição ortostática com as costas	Exercício 2: alongamento dos músculos tríceps sural e iliopsoas. Posicionamento: posição ortostática com as mãos apoiadas na borda da piscina. Atividade:

apoiadas na parede. Atividade: elevar um dos membros inferiores, manter extensão do joelho e flexão dorsal do tornozelo com auxílio de thera band (3 séries de 30 segundos).	realizar um passo largo à frente, manter o joelho anterior em flexão, o joelho posterior em extensão e os pés em contato com o fundo da piscina (3 séries de 1 minuto).
Exercício 3: alongamento dos músculos tríceps sural e iliopsoas. Posicionamento: posição ortostática com as mãos apoiadas na parede. Atividade: realizar um passo largo à frente, manter o joelho anterior em flexão, o joelho posterior em extensão e os pés em contato com o chão (3 séries de 30 segundos).	Exercício 3: flexo-extensão de ombros bilateral. Posicionamento: posição ortostática. Atividade: realizar flexão e extensão de ombros mantendo cotovelos em extensão. Associando a inspiração na flexão e expiração na extensão. Iniciar em hiperextensão máxima dos ombros até flexão a 90º (12 repetições).
Exercício 4: abdução-adução horizontal dos ombros bilateral. Posicionamento: posição semi-sentada, ombros fletidos a 90º, cotovelos estendidos. Atividade: iniciar em adução até 90º de abdução horizontal (3 séries de 10 repetições).	Exercício 4: abdução-adução horizontal dos ombros bilateral. Posicionamento: posição semi-sentada, ombros fletidos a 90º, cotovelos estendidos. Associando a inspiração na abdução e expiração na adução. Atividade: iniciar em adução até 90º de abdução horizontal (12 repetições).
Exercício 5: marcha com paradas em apoio unipodal. Atividade: realizar a marcha e, ao comando do fisioterapeuta, manter o apoio unipodal com o joelho oposto em flexão durante 10 segundos (12 paradas).	Exercício 5: controle respiratório. Posicionamento: posição semissentada sem apoio posterior, com imersão no nível dos ombros. Ombros em flexão de 90º e cotovelos em extensão. Associado a uma extensão de tronco. Atividade: expiração lenta e prolongada pela boca sobre a água, com a boca imersa e posteriormente com boca e nariz imersos (6 repetições cada).
Exercício 6: expansão torácica. Posicionamento: indivíduo em decúbito dorsal, com joelhos flexionados e pés apoiados, membros superiores também apoiados na maca. Atividade: iniciar o movimento com os cotovelos unidos à frente da face, abduzir e rodar lateralmente os ombros com inspiração até que suas mãos fiquem de frente para o teto, e realizando uma expiração enquanto os cotovelos se reaproximam (10 repetições).	Exercício 6: marcha em fila. Posicionamento: apoiar as mãos no ombro do indivíduo da frente. Atividade: deslocar-se na piscina realizando curvas e mudanças de direção e níveis. Atividade conduzida pelo fisioterapeuta (5 minutos).
Exercício 7: fortalecimento dos eretores da torácica. Posicionamento: indivíduo em decúbito ventral, segurando na lateral da maca bilateralmente. Atividade: o indivíduo estende os braços de modo que sustente seu tronco superior, realizando extensão de cervical, instruí-lo para inspirar e expandir a caixa torácica (2 séries de 10 segundos de sustentação).	Exercício 7: marcha com paradas em apoio unipodal; Atividade: realizar a marcha e, ao comando do fisioterapeuta, manter o apoio unipodal com o joelho oposto em flexão durante 10 segundos (12 paradas).
Exercício 8: treino de equilíbrio em superfície instável. Atividade: indivíduo treina equilíbrio na prancha de equilíbrio.	Exercício 8: marcha com um pé à frente do outro. Atividade: marchar apoiando um pé imediatamente à frente do outro, e assim sucessivamente (6 repetições).
Exercício 9: marcha com obstáculos. Atividade: indivíduo treina a marcha passando por vários obstáculos no chão.	Exercício 9: bombeamento de tornozelo. Posicionamento: postura ortostática e extensão de tronco. Atividade: realizar extensão dos joelhos associada à flexão plantar, manter posição por 5 segundos e, em seguida, flexão dos joelhos associada à dorsiflexão, mantendo também por 5 segundos (3 séries de 10 repetições).

Fonte: (FRANCIULLI et al, 2015)

Os autores Prado, Graefling (2019); Franciulli et al, (2015) corroboraram ao final dos estudos e com base aos quadros a cima observa-se que independe da modalidade de aplicação de ambos estudos serem de forma distintas, ambos frisaram que após ação do protocolo de exercícios através da cinesioterapia é efetiva para a melhora do equilíbrio e da agilidade dos idosos com quedas o que é mensurada pela pontuação da EEB e evidencia em ambos os resultados, que os grupos apresentaram maior pontuação após intervenção associadas ou não.

Corroborando com os autor supracitados Pereira et al (2017), evidencia que o protocolos baseados em exercícios cinesioterapêuticos, com uso de, treino de equilíbrio promovem respostas motoras aceleradas, obtendo reatividade muscular e recrutamento neuromuscular, sendo técnicas importantes a serem trabalhadas com idosos ou seja, essas evoluções foram constatadas na presente pesquisa através da melhora do trabalho muscular e aumento do índice da intensidade do exercício pela avaliação na EEB o que conseqüentemente, permitiu avanço do equilíbrio conjuntamente com a percepção corporal.

Por fim, o estudo afirma que um programa de cinesioterapia em um grupo da terceira idade exerce efeito positivo sobre o equilíbrio de idosos e os resultados encontrados sugerem que programas de fisioterapia objetiva a prevenção de quedas e independência funcional de idosos com tendência a cair amenizam o declínio do equilíbrio e da capacidade funcional inerente ao envelhecimento.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os riscos de quedas em idosos foi constatado que podem ser oriundos de fatores intrínsecos e extrínsecos o que interfere na qualidade funcional de vida da população idosa e pode desencadear outros fatores a vim ser associados. Desde modo, a fisioterapia, tem como função, avaliar, tratar e prevenir e entre seus recursos a cinesioterapia aparece como principal recurso para manutenção desses fatores.

Os dados finais deste estudo evidenciaram a existência de poucos estudos em bases científicas destinados à investigação dos principais fatores que levam à queda em idosos não hospitalizados e da abordagem da fisioterapia e cinesioterapia na prevenção de quedas em idosos nos últimos dez anos. Assim, diante destes estudos

exibidos foi possível observar que a prática regular de exercícios com supervisão fisioterapêutica é eficaz para a prevenção de quedas de idosos e para obter a manutenção em todas as atividades funcionais.

## REFERÊNCIAS

- AVEIRO, M.C. et al. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no programa saúde da família na atenção à saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2011.
- CHAGAS, A.N; ROCHA, E.D. Aspectos fisiológicos do envelhecimento e contribuição da Odontologia na saúde do idoso. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, jan./jun. 2012.
- Cintra, M. M. M. et al. Influência da fisioterapia na síndrome do imobilismo. **Colloquium Vitae**, jan/jun, 2013.
- CONTI, Angélica. **A importância da cinesioterapia na melhora da qualidade de vida dos idosos**. Programa de pós-graduação em gerontologia biomédica. Porto Alegre, 2011.
- CUNHA.A.F. S; PIRES.M.C. O; SOBRINHO.M.S. Fisioterapia na síndrome do imobilismo. **Revista de trabalhos acadêmicos: Universo belo horizonte**, Vol. 1, Nº 2, 2017.
- ESQUENAZI, D.; SILVA, S.R.B.; GUIMARÃES, M.A.M. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, abr/jun, 2014.
- FABRICIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JUNIOR, M. L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev.Saúde Pública**, vol.38, n.1, 2004.
- FERNANDES, F. L. J.; NASCIMENTO, B.; BACIUUK, E. P.; Atuação Fisioterapeutica Em Imobilismo No Leito Prolongado. *Rev. Intellectus*, Ano IX Nº25. Jaguariúna, 2011.
- FERREIRA, S.S.; ELSANGEDY, H.M.; SILVA, S.G. Alterações fisiológicas durante o envelhecimento: A importância da atividade física. **Revista Digital**, Buenos Aires, Ed. 16, Nº 163, 2011.
- FILHO, E. T C. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo, Atheneu, 2002.
- FREITAS, S.A; CARVALHO, R.L; BOAS, V.V. Controle postural em idosos: Aspectos sensoriais e motores. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 3, n. 2, 2013.
- FRIES, A.T; PEREIRA, D.C. Teorias do envelhecimento humano. **Revista conteto & saúde**. Vol.10, nº 20, Jan/Jun, 2011.
- GODINHO. I. P et al. **Síndrome do imobilismo: Revisão bibliográfica**. UNIFACIG. Nov, 2019.
- KUTA, Y. M. **Caracterização de quedas em idosos residentes na comunidade na estratégia saúde da família**. Dissertação (Mestrado) Clínica Médica, Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, Campinas, SP: 2007, p. 120.
- MELO, B.R.C.; SANTOS, P.R.C.; GRATÃO, A.C.M. Fatores de risco extrínsecos para quedas em idosos: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol.6, 2014.
- MORAES, E. N.; MARINO, M. C. A.; SANTOS, R. R. Principais Síndromes Geriátricas. **Rev. Med de Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 54-66, 2010.
- OLIVEIRA, A.S et al. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014.
- QUIRINO, Raine Mota. **A cinesioterapia como estratégia de melhoria de qualidade de vida em idosos acamados**. Faculdade de educação e meio ambiente. Ariquemes, RO, 2019.

SILVA, E. W. N. L.; ARAÚJO, R. A.; OLIVEIRA, E. C.; FALCÃO, V. T. S.L. Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira, Ter. Intensiva**, 22 (2):175-185, 2010.

PEREIRA, L. M. et al. Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **R. bras. Ci. e Mov**, 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2º ed. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul: Universidade FEEVALE. 2013.

RAMOS, Ingrid Pereira et al. Atuação da fisioterapia na prevenção de complicações causadas pela síndrome do imobilismo em idosos acamados: uma revisão integrativa. **Revista CPAQV**, VOL.13, Nº1, 2021.

RIVOREDO, M. **A Cinesioterapia Motora como prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva**. Disponível em: <[www.portalbiocursos.com.br/artigos/fisio\\_intensiva/03.pdf](http://www.portalbiocursos.com.br/artigos/fisio_intensiva/03.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2022.

ZECEVIC, A. A. et al. Defining a fall and reasons for falling: Comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist*, v. 46, n. 3, p. 367–376, 2006.