

**CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**JÉSSICA LUCIANO RODRIGUES**

**EFEITOS DE RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS EM IDOSOS COM DÉFICIT  
DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO – REVISÃO DE LITERATURA**

**JUAZEIRO DO NORTE – CE**

**2018**

**JÉSSICA LUCIANO RODRIGUES**

**EFEITOS DE RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS EM IDOSOS COM DÉFICIT  
DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO – REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo  
apresentado à Coordenação do Curso de  
Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário  
Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharelado em Fisioterapia.

**Orientadora:** Profa. Esp. Tatianny Alves de  
França.

**JÉSSICA LUCIANO RODRIGUES**

**EFEITOS DE RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS EM IDOSOS COM DÉFICIT  
DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO – REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo  
apresentado à Coordenação do Curso de  
Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário  
Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharelado em Fisioterapia.

**Orientadora:** Profa. Esp. Tatianny Alves de França.

**Data de aprovação:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup>:** Esp. Tatianny Alves de França.  
**Orientadora**

---

**Examinadora 1**

---

**Examinador 2**

*“Dedico este trabalho com todo carinho aos meus pais, irmãos, sobrinho, cunhadas, Avós, tios(as), primos(as) e amigos que foram principais fontes de inspiração para a realização deste. E a duas pessoas muito especiais para mim e que infelizmente não estão mais presentes entre nós, meu Avô Antônio Luciano dos Santos, o qual perdi há poucos dias, mas precisamente no dia do meu aniversário; e minha Avó, Elvina Filgueira Rodrigues, onde quer que eles estejam tenho certeza que estão muito felizes por essa minha conquista”.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que permitiu que tudo isso acontecesse ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos, é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Agradeço a minha mãe Maria Rosineide Rodrigues, heroína que me deu o dom da vida, apoio incondicional, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

Ao meu pai Joaquim Luciano Nogueira Santos que, apesar de todas as dificuldades, me fortaleceu e que para mim foi muito importante, sempre buscou o melhor para mim.

Obrigada meus irmãos Jéfferson Luciano Rodrigues e Jércio Luciano Rodrigues, meu sobrinho kayke Luciano dos Santos, minhas cunhadas Janaina e Raylane, que nos momentos de minha ausência dedicada ao estudo, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

Ao meu Avô Nilton Rodrigues, o qual é responsável pelo meu financiamento (fies) meus singelos agradecimentos!

Aos meus avos maternos e paternos, em especial ao meu Avô Antônio Luciano dos Santos, que apesar de não estar mais presente em corpo, foi um grande motivador e incentivador na conclusão dessa graduação, onde eu pude realizar o seu sonho em me ver formada!

Agradeço também a minha amiga Adjane Pereira Jacó, a qual me ajudou desde o momento do vestibular... Me deu todo apoio e incentivo!

E não poderia deixar de agradecer aos meus amigos(as), os quais não citarei nomes, pois são vários, que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com toda certeza.

E por fim, meus agradecimentos a minha amada orientadora Tatyane Alves de França, pela orientação, por todo apoio, confiança e dedicação no desenvolvimento deste trabalho. Quero agradecer também a Unileão, a coordenadora do curso Gardênia, e a todos os professores.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado!

*“Cada SONHO que você deixa pra trás, é um pedaço  
do seu FUTURO que deixa de existir”.*

*Steve Jobs*

**RODRIGUES, J. L. EFEITOS DE RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS EM IDOSOS COM DÉFICIT DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO – REVISÃO DE LITERATURA.** JUAZEIRO DO NORTE-CE: Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. 2018.

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Sabe-se que o envelhecimento no Brasil tem se tornando um problema de saúde pública. Contudo, pode-se encontrar meios para atenuar os efeitos desse processo, que tem um impacto significativo no equilíbrio do sujeito. **HIPÓTESE:** Os recursos cinesioterapêuticos têm efeitos positivos em idosos com déficit de equilíbrio estático e dinâmico. **OBJETIVOS:** O objetivo geral desse trabalho é descrever os efeitos de recursos cinesioterapêuticos de idosos com déficit de equilíbrio estático e dinâmico. Tendo como objetivos específicos identificar os aspectos que contribuem para a saúde do idoso com déficit de equilíbrio, delinear o equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos idosos e apresentar o processo de reabilitação de equilíbrio. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura, de cunho qualitativa e de modo exploratório, considerando a necessidade de reflexão sobre o tema em questão. Inicialmente foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, MEDLINE, Scielo, Lilacs, Biblioteca virtual, Revistas eletrônicas, bem como, sites de organizações ou instituições relacionadas à pesquisa em questão, em seguida os artigos foram analisados através do resumo e selecionados aqueles que melhor contemplam o trabalho em questão. **RESULTADO:** A pesquisa encontrou 17 artigos publicados entre 2008 e 2018, a partir de cruzamento dos descritivos, que contemplam a discussão deste trabalho. **CONCLUSÃO:** Constatou-se que a cinesioterapia tem efeitos positivos no que tange o equilíbrio estático e dinâmico do idoso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso. Déficit de equilíbrio. Cinesioterapia e reabilitação.



**RODRIGUES, J. L. EFFECTS OF KINESIOTHERAPEUTIC RESOURCES ON ELDERLY PEOPLE WITH STATIC AND DYNAMIC BALANCE DEFICIT - LITERATURE REVIEW.** JUAZEIRO DO NORTE-CE: Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. 2018.

### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** It is known that aging in Brazil has become a public health problem. However, means can be found to mitigate the effects of this process, which has a significant impact on the subject's equilibrium. **HYPOTHESIS:** Kinesiotherapeutic resources have positive effects in the elderly with static and dynamic balance deficits. **OBJECTIVES:** The general objective of this study is to describe the effects of kinesiotherapeutic resources of elderly patients with static and dynamic balance deficits. With the specific objectives of identifying the aspects that contribute to the health of the elderly with deficit of balance, delineate the static and dynamic balance in elderly individuals and present the process of balance rehabilitation. **METHODOLOGY:** This is a literature review, qualitative and exploratory, considering the need for reflection on the subject in question. Initially, a search was performed on the PubMed, MEDLINE, SciELO, Lilacs, Virtual Library, Electronic Magazines databases, as well as sites of organizations or institutions related to the research in question, then the articles were analyzed through the abstract and selected those that the work in question. **RESULTS:** The research found 17 articles published between 2008 and 2018, based on the cross - referencing of the descriptive ones, which contemplate the discussion of this work. **CONCLUSION:** It was found that kinesiotherapy has positive effects on the static and dynamic balance of the elderly.

**Keywords:** Elderly. Balance deficit. Kinesiotherapy and rehabilitation.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>03</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>05</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	05
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	05
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>06</b>
3.1 O ENVELHECIMENTO.....	06
3.2 EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO.....	07
3.3 SAÚDE DO IDOSO COM DÉFICT DE EQUILÍBRIO.....	08
3.4 O PAPEL DA FISIOTERAPIA GERONTOLÓGICA E GERIATRA.....	09
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>11</b>
4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	11
4.2 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	11
4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS.....	12
4.4 ASPECTOS ÉTICOS E DEONTODOLÓGICOS.....	12
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>8. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

**Figura 1.** Fluxograma que representa o processo e as etapas de seleção dos estudos que foram incluídos na revisão.....12

**Tabela 1.** Tabela de seleção dos artigos.....14

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento abrange uma série de fatores fisiológicos. As funções orgânicas do sujeito sofrem uma série de mudanças que são consequências das implicações ocasionadas pelo tempo. Dessa forma, o organismo aos poucos perde a capacidade de preservação da estabilização homeostática, havendo um declínio de todas as funções. (CHAGAS; ROCHA, 2012)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2009) estima-se que em 2020  $\frac{3}{4}$  de todas as mortes observadas nos países, e isso se dará devido às complicações trazidas pelo envelhecimento. Portanto, é importante procurar possibilidades que possa prevenir, adiando o aparecimento de doenças, assim como as consequências trazidas por as mesmas.

Dessa forma a fisioterapia é uma das áreas que contribui para a diminuição do impacto causado pelo envelhecimento. Sobretudo quando trata-se da reabilitação de pacientes com déficit de equilíbrio. Dawalibi *et al.* (2013) ressaltam que a velhice é uma fase da vida onde é comum o aparecimento de doenças crônicas, por isso é muito importante que se pense na qualidade de vida dos idosos, sobretudo em países emergentes como o Brasil.

Para Ferreira *et al.* (2016) “observa-se no Brasil uma tendência epidemiológica de envelhecimento populacional com aumento substancial no número de idosos e diminuição na taxa de natalidade” (FERREIRA *et al.*, 2016, p. 996). Por isso, é importante que os profissionais da saúde trabalhem pensando em quais estímulos.

Os autores seguem dizendo que dentre os problemas que afetam as pessoas idosas está o problema postural. Uma pesquisa realizada em 2012 ressaltou que 3% dos idosos sofrem quedas graves. Vale ressaltar, que dentre os fatores de risco estão às doenças musculoesqueléticas, o sedentarismo, doenças vestibulares, neurológicas, entre outras.

Logo, este trabalho busca responder a seguinte pergunta problema: quais os efeitos de recursos cinesioterapêuticos em idosos com déficit de equilíbrio estático e dinâmico? Visto que, a fisioterapia é umas das áreas que têm muito a contribuir com a diminuição e controle dos problemas que o tempo causa nos seres humanos.

O interesse em escrever sobre esta temática deu-se a partir de experiências vividas no campo de estágio, onde surgiu a necessidade e curiosidade de mostrar a

importância do profissional da fisioterapia na reabilitação de idosos com déficit de equilíbrio.

Este trabalho é importante para que o meio acadêmico busque cada vez mais informações de como trabalhar com a pessoa idosa, assim abrir o leque de possibilidades para a sociedade buscar atividades de prevenção e proteção à saúde destes.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Descrever os efeitos de recursos cinesioterapêuticos de idosos com déficit de equilíbrio estático e dinâmico.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar os aspectos que contribuem para a saúde do idoso com déficit de equilíbrio;
- Delinear o equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos idosos;
- Apresentar o processo de reabilitação de equilíbrio.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O ENVELHECIMENTO

O crescimento da população idosa no Brasil é motivo de preocupação, pois tem se tornado um problema de saúde pública. O envelhecimento é uma fase da vida caracterizada a partir da inclusão entre aspectos biológicos, cronológicos, psicológicos e sociais. O indivíduo e o ambiente estão interligados entre eles. Logo, ao chegar aos 60 anos de idade, o ser humano é considerado idoso. Contudo, o envelhecimento não é algo apontado exclusivamente pela idade, e sim uma conexão entre experiências pessoais e o contexto social e cultural em que está inserido. (FERREIRA, BANSI, PASCHOAL, 2014; SCHNEIDER, IRIGARAY, 2008).

Esse processo, determinado envelhecimento, acarreta alterações estruturais e funcionais, provocando dependência. Mas, é válido ressaltar que envelhecer não é característica exclusiva de doença ou inatividade. Nos estudos da área da gerontologia, o envelhecimento é considerado algo que evolui sendo considerada uma rica experiência, uma prática bem sucedida. Porém, complexa, uma vez que pode ser vivenciada com uma maior ou menor qualidade de vida. (DAWALIBI *et al*, 2013; TOLDRÁ, *et al*. 2014).

O envelhecimento é considerado um procedimento positivo, visto que é pensado como uma fase da vida de bem-estar. Mediante isto, a Organização Mundial da Saúde ressalta que para um processo de envelhecimento sadio é necessário que haja políticas públicas na área social e da saúde, destinadas a pessoa idosa. Sendo assim, o indivíduo disponibilizará de uma boa qualidade de vida, através da realização de exercícios físicos regularmente bem como o domínio da saúde física e psicológica. (DAWALIBI *et al*, 2013; LIMA *et al*, 2010).

Na velhice, há uma distinção entre os idosos. Há os idosos jovens, os velhos e os mais velhos. Existem os que com a idade cronológica mais avançada possuem uma saúde física melhor que um idoso de 65 anos por exemplo. Assim, verifica-se que o envelhecimento não é algo determinando apenas pela idade cronológica. O entendimento acerca da velhice é consequência de uma construção feita no âmbito da sociedade, com valores e princípios próprios. (SCHNEIDER, IRIGARAY, 2008; CHRISTOFOLETTI *et al*. 2010).

Atualmente, o desafio do envelhecimento é o viver de forma saudável com uma boa qualidade de vida. Assim, mais uma vez estudos apontam para a efetivação de políticas públicas para a velhice, que vivem a autonomia e o viver de forma saudável. Ou seja, envelhecer com saúde é a prioridade. (MARI *et al*, 2016.)

Portanto, o envelhecimento populacional é um fato social inevitável. É algo relacionado ao tempo, visto que o ser humano enxerga o seu destino entrelaçado com a velhice. O envelhecimento sempre teve seu entendimento interligado a perdas e doenças, assim, estando associado a imagens negativas. Porém, a velhice é uma experiência individual. Podendo sim, ser vivenciada de forma positiva. O que realmente importa, é como aquela pessoa viveu sua vida e como a sociedade trata hoje essa fase. (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008; MARI *et al*, 2016.)

### 3.2 EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO

O envelhecimento é um procedimento dinâmico e progressivo. Devido o avanço da idade, as aptidões físicas do ser humano atenuam, o psicológico se torna mais fragilizado, pois se sentem velhos, desmotivados e estressados. Logo, a prática de exercícios físicos fica de lado, dando espaço para o aparecimento de doenças. (FIGUEIREDO *et al*, 2011).

O envelhecimento acarreta outros problemas como o sedentarismo, a dependência que leva a perda da autonomia, e conseqüentemente na maioria dos casos, leva a institucionalização da pessoa idosa, visto que essa fase requer cuidados maiores, pois a pessoa acometida pela velhice torna-se condicionada para realizar atividades comuns do dia a dia. (FIGUEIREDO *et al*, 2011).

Nessa fase, algumas capacidades físicas são comprometidas, como por exemplo, o equilíbrio. Sendo assim, o desequilíbrio é algo que limita bastante a vida da pessoa idosa. O equilíbrio está ligado a uma linha de informações advindas dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial. O sistema visual, como o próprio nome já diz, afeta a visão, diminuindo a percepção de profundidade, o que acaba acarretando a instabilidade corpórea. O sistema vestibular, diz respeito aos aceleramentos lineares e angulares. E o somatossensorial é formado por múltiplos receptores que são responsáveis por identificar a velocidade e posição das frações corporais. (MANN *et al*, 2008).

Seguindo a linha de pensamento, a seguinte citação nos mostra que:



O equilíbrio corporal é definido como a manutenção de uma postura particular do corpo com um mínimo de oscilação (equilíbrio estático) ou a manutenção da postura durante o desempenho de uma habilidade motora que tenda a perturbar a orientação do corpo (equilíbrio dinâmico) (4). Na maioria das vezes, pensamos em equilíbrio somente em ocasiões especiais, como manter-se em postura unipodal, caminhar sobre uma superfície estreita ou piso molhado. Embora essas tarefas exijam equilíbrio, os mecanismos envolvidos no controle postural são requeridos em atividades simples, como caminhar, levantar-se, mudar de direção e subir escadas, situações presentes no cotidiano. (FIGUEIREDO *et al*, p. 402, 2011).

O que fica em evidencia é que o equilíbrio pode ser classificado como estático e dinâmico. E que o mesmo não diz respeito somente à estabilidade da postura, mas envolve outros aspectos além da coordenação. É um processo de integração da visão, do sistema vestibular, neuromuscular entre outros. (FIGUEIREDO *et al*, 2011).

O equilíbrio estático diz respeito ao domínio do movimento postural na posição inativa. O equilíbrio dinâmico é o movimento corporal de forma controlada. Logo, são as alterações do equilíbrio que restringem a vida da população idosa. Idosos que já sofreram quedas tem maior dificuldade para manter a postura. Já, a dificuldade para os que não sofreram nenhuma queda, é manter-se equilibrado e firme. (NASCIMENTO; PATRIZZI; OLIVEIRA, 2012).

Diante do que foi observado no decorrer do texto, evidencia-se que os sistemas sensoriais são os responsáveis pela manutenção do equilíbrio, ou seja, eles devem atuar visando gerir as informações peculiares. Logo, o aparelho nervoso central tem a função de controlar o equilíbrio estático e dinâmico do corpo. (NASCIMENTO; PATRIZZI; OLIVEIRA, 2012).

### 3.3 SAÚDE DO IDOSO COM DÉFICIT DE EQUILÍBRIO

Com a chegada da idade, e consequentemente o envelhecimento, alterações funcionais e mudanças morfológicas e psicológicas vão surgindo, comprometendo a adequação da pessoa ao meio ambiente, tornando-a mais vulnerável a patologias que podem levar a óbito. Ou seja, o sistema da pessoa idosa, em geral vai se modificando, ocasionando o surgimento de doenças crônicas, a dependência devido a perda da autonomia. (LOJUDICE *et al*, 2013).

À medida que o indivíduo envelhece, ocorrem alterações nos seus sistemas em geral, levando ao aparecimento de doenças crônicas, declínio da

capacidade funcional, perda da autonomia e independência. (LOJUDICE *et al*, p. 182, 2008).

São inúmeras as causas de riscos para o episódio de quedas em pessoas idosas, entre eles, a atenuação da força muscular e do equilíbrio, alterações na visão e também o uso de mais de duas medicações. Esses são considerados fatores de riscos que levam a quedas e outros problemas mais graves. Logo, é importante que sejam identificados, para intervir e precaver a episódio dessas quedas. (CASTRO *et al*, 2015).

Vários elementos de riscos podem ser influentes de quedas, e a possibilidade dessas quedas acresce ao passo em que há a acumulação desses fatores. Os intrínsecos são decorrentes do envelhecimento como modificações do equilíbrio e da mobilidade. Os extrínsecos são os que incluem riscos ambientais. (BORGES; FILHOS; MASCARENHAS, 2010).

Os perigos ambientais incluem superfícies molhadas, escorregadias, objetos soltos, tapetes, degraus entre outros. É devido a esses ambientes e fatores extrínsecos que há uma ampliação na ocorrência de quedas. Sendo assim, se faz necessário a efetivação de métodos de prevenção. (BORGES; FILHOS; MASCARENHAS, 2010).

Sendo assim, compreende-se que o envelhecimento da população é algo inevitável. Decorrente a isto, vão surgindo uma série de mudanças na vida da pessoa idosa, onde o sistema mais pretensioso é o do equilíbrio, acarretando quedas, que ocasionarão ainda outros problemas, visto que no decorrer desse processo, o idoso (a) terá dificuldade de equilíbrio, de locomoção e o seu sistema sensorial acabará sendo comprometido. (CASTRO *et al.*, 2015).

### 3.4 O PAPEL DA FISIOTERAPIA GERONTOLÓGICA E GERIÁTRICA

A representação do envelhecimento populacional está ligada a um processo de perdas, contudo, atualmente percebe-se que a fase da velhice está sendo mais apreciada, assim, a gerontologia é um artefato que ganha visibilidade nos estudos. (BEZERRA; ALMEIDA; THERRIEN, 2012).

Com o aumento da expectativa de vida, os processos relacionados ao envelhecimento precisam ser estudados pelas diversas áreas de saúde,

com um enfoque interdisciplinar, a fim de possibilitar a promoção de saúde e prevenção de doenças. (BEZERRA; ALMEIDA; THERRIEN, 2012).

O processo de envelhecimento está ligado a algumas modificações, entre elas, alterações musculares, entendida como uma mudança grave onde a força muscular vai diminuindo. Com a idade, a musculatura vai caindo progressivamente, o que ocasiona incapacidades funcionais, aumentando os riscos de quedas. O problema se agrava ainda mais, pois, decorrente da idade, essa queda pode levar a inabilidade ou até a morte. Ressaltando também que com a capacidade e independência comprometidas, poderá haver a necessidade de institucionalizar a pessoa idosa. (ACIOLE; BATISTA, 2013).

Diante dessa problemática, análises revelam que exercícios físicos são extremamente importantes para amenizar o enfraquecimento e o encurtamento dos músculos. Contribuindo para uma significativa melhoria da capacidade funcional do idoso. (ACIOLE; BATISTA, 2013)

Um dos principais problemas que podem atingir a pessoa idosa é a perda da capacidade funcional, ou seja, das capacidades físicas e também mentais. Essas são fundamentais para o desenvolvimento de atividades básicas rotineiras. A política Nacional de Saúde do Idoso visa um envelhecimento saudável, através da interação entre a saúde mental e física, bem como integração social e fortalecimento do vínculo familiar. Assim é importante a inserção da fisioterapia na atenção básica de saúde, para que o idoso disponibilize de recuperação, promoção de saúde e prevenção de doenças. (AVEIRO *et al.*, 2011).

Nesse contexto, percebe-se que a fisioterapia gerontológica é uma área de crescente importância, visto que com o envelhecimento surgem também muitas limitações. Além das que já foram mencionadas acima, tem a fadiga e fraqueza muscular, ligadas a ociosidade bem como a doenças crônicas. Sendo assim, evidencia-se a importância de uma reabilitação, através da realização de exercícios fisioterapêuticos. (GOUVEIA; JARDIM; MARTINS, 2013).

A fisioterapia gerontológica é uma área que trabalha em função de melhorar a qualidade de vida do idoso, preservando o equilíbrio e “mantendo a integridade do movimento por meio de cinesioterapia e recursos físicos” (p.88), como por exemplo, a marcha. Esses recursos quando bem empregados, nas suas diversas modalidades de exercícios, contribuem de forma significativa para o equilíbrio e qualidade de vida do sujeito. (BARBOSA *et al.* 2014).

## 4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, de cunho qualitativa e de modo exploratório, considerando a necessidade de reflexão sobre o tema em questão.

A revisão de literatura é uma extensa fonte de pesquisa no meio científico. Segundo Treinta et al. (2012) essa é a crucial, sendo a mais utilizada pela ciência. É necessário que o pesquisador tenha conhecimento do seu objeto de estudo para que o mesmo possa selecionar os melhores trabalhos, aqueles que melhor o complementem.

Conforme Lima e Mito (2007) a revisão de literatura não é feita apenas nas pesquisas bibliográficas, as de campo, também, demandam do pesquisador um conhecimento prévio sobre o que já foi produzido dentro do seu tema, sobre o que a literatura científica afirma sobre o mesmo. É um meio fundamental para a construção da consciência crítica do leitor, dando oportunidade do pesquisador empoderar-se do seu objeto de estudo.

Para Zoltowski (2014) o conhecimento crítico do seu objeto de estudo faz com que o pesquisador faça uma busca mais eficiente dos artigos e livros publicados a respeito do seu objeto de estudo. Dessa forma, é importante que o mesmo construa uma síntese organizada acerca das informações obtidas nos trabalhos selecionados.

### 4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

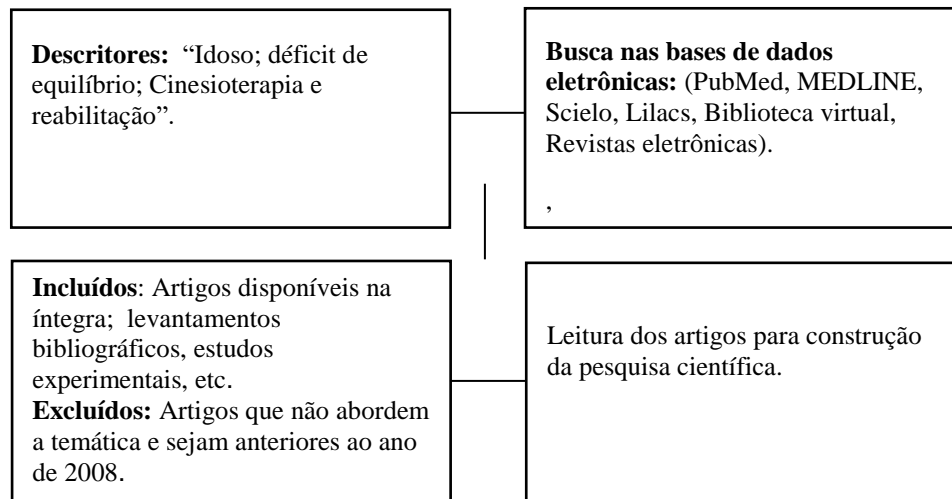
Foi utilizado como critérios de inclusão artigos produzidos de 2008 a 2018, incluindo algumas monografias e fontes de dados que correspondam ao período estabelecido, escritos em português ou inglês. Como critérios de exclusão artigos anteriores ao ano 2008 e que não trate do assunto que está sendo trabalhado.

### 4.2 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ESCOLHA DA INFORMAÇÃO

Para a captação das informações, no primeiro momento foi seguido a premissa da leitura exploratória dos textos selecionados, foi realizada através de publicações entre 2008 e 2018, em língua portuguesa e inglesa, que tratem dos cuidados fisioterapêuticos com o idoso, utilizando-se de dados disponíveis nas seguintes fontes: (PubMed, MEDLINE, Scielo, Lilacs, Biblioteca virtual, Revistas

eletrônicas), bem como, sites de organizações ou instituições relacionadas à pesquisa em questão. A pesquisa foi realizada entre agosto e setembro de 2018.

**Figura 1.** O Fluxograma representa o processo e as etapas de seleção dos estudos que foram incluídos na revisão.



#### 4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS

É importante ressaltar que os artigos foram analisados através do resumo, sendo feita a seleção daqueles que melhor abarcam a problemática abordada neste trabalho, em seguida serão separados em grupo de acordo com as palavras-chaves para, assim, dar desenvolvimento ao texto.

A leitura permitiu a obtenção de resposta para a seguinte pergunta problema: Quais os feitos de recursos fisioterápicos na reabilitação de idosos com déficit de equilíbrio?

#### 4.4 ASPECTOS ÉTICOS E DEONTODOLÓGICOS

Esta pesquisa seguiu as orientações éticas indicadas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) guiada de acordo com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que oferece diretrizes éticas sobre pesquisas realizadas com seres humanos direta ou indiretamente. Seguindo o direito a privacidade e os princípios éticos da Beneficência, do Respeito e da Justiça.

Este projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois não há a necessidade de apreciação devido o tipo de pesquisa, tratando-se de uma revisão de literatura.

## 5 RESULTADOS

Foi realizada uma busca avançada nas três principais bases de dados usando os descritores: Idoso, déficit de equilíbrio e cinesioterapia e reabilitação. Na MEDLINE, foram identificados os seguintes dados: Idoso: (n=2.858); Déficit de equilíbrio: (n=874); cinesioterapia e reabilitação: (n=337). Já no SCIELO, foram encontrados: Idoso: (n=4553); Déficit de equilíbrio: (n=0); Cinesioterapia e reabilitação: (n=0). Na LILACS os resultados foram: Idoso: (n=48.535); Déficit de equilíbrio: (n=332); Cinesioterapia e reabilitação: (n=1.047). A partir de então, cruzou-se os descritores nas bases de dados encontrando-se (n= 550) estudos sobre a temática. Logo, os mesmos foram analisados a partir do título e do resumo, e foram selecionados (n=203), sendo excluídos 347. Com três publicações repetidas (n=03). Dos 203 artigos selecionados foram excluídos (n=105) e analisados por completo 98. Destes, a partir de uma análise minuciosa foram excluídos 65 e selecionados os 33 que melhor contemplam a presente pesquisa. Por fim, usando como critério artigos publicados nos últimos 10 anos (2008 a 2018), foram selecionados 17 estudos.

**Tabela 1.** A tabela abaixo mostra os artigos selecionados

TÍTULO	AUTOR	ANO	OBJETIVO(S)	METODOLOGIA	RESULTADOS
Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson	CHRISTOF OLETTI, Gustavo; FREITAS, Rosana Tannus; CÂNDIDO, Evandro Rocha; CARDOSO, Clariany Soares.	2010	Verificar a eficácia de um programa de treinamento fisioterapêutico específico sobre o equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com DP.	Vinte e três pacientes com DP idiopática, divididos em dois grupos: experimental e controle, e foram avaliados pela escala de equilíbrio funcional de Berg e pelo teste de levantar e caminhar cronometrado (Timed Up & Go).	O protocolo fisioterapêutico proposto, de estimulação motora e cognitiva, foi pois eficaz ao promover importante melhora no equilíbrio estático e dinâmico dos sujeitos com doença de Parkinson.
Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas.	RESENDE, S.M.; RASSI, C.M.; VIANA, F.P.	2008	Avaliar o efeito de um programa de hidroterapia no equilíbrio e no risco de quedas em idosas.	Trata-se de um estudo quase-experimental antes/depois sem grupo controle. Foram avaliadas 25 idosas por meio de duas escalas, a	A hidroterapia promoveu aumento significativo do equilíbrio das idosas, avaliado por meio da Escala de

				Escala de Equilíbrio de Berg e Timed Up & Go.	Equilíbrio de Berg ( $p < 0,001$ ) e teste Timed Up & Go ( $p < 0,001$ ), e ainda, redução do risco de quedas ( $p < 0,001$ ), de acordo com o modelo de Shumway-Cook et al.
Análise do equilíbrio no processo de envelhecimento.	FIGUEIREDO <i>et al.</i>	2011	Avaliar o equilíbrio funcional no processo de envelhecimento.	Foram avaliadas 48 pessoas com idade entre 10 e 85 anos, de ambos os sexos, divididas em 4 grupos de acordo com a idade (contendo em cada grupo 12 indivíduos, sendo 6 homens e 6 mulheres), sendo: grupo 1 (GI) 10-18; grupo 2 (GII) 20-35; grupo 3 (GIII) 45-60; grupo 4 (GIV) 65-85.	Mostrou-se que pelo menos um grupo (G4) se difere, ao nível de 5% de significância, em todas as variáveis estudadas.
O acesso e o fazer da reabilitação na Atenção Primária à Saúde.	RODES <i>et al.</i>	2017	Estimar a tendência da distribuição de recursos humanos de reabilitação na RAS 2007-2015.	Trata-se de um estudo transversal, onde teve a distribuição de recursos humanos da reabilitação, entre fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas na RAS no Brasil, no estado de São Paulo e no município de São Paulo.	Apesar do crescimento de profissionais na APS de 2007 a 2015, esse ainda é o nível assistencial com menor possibilidade de acesso a profissionais.
Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia	ACIOLE, Giovanni Gurgel, BATISTA, Lucia Helena.	2013	Expor ações de promoção da saúde e prevenção das incapacidades funcionais na terceira idade para que as equipes de saúde da família possam estimular os idosos a mudarem seus hábitos e viverem suas	Trata-se de um levantamento bibliográfico.	Entre os usuários, é mesmo comum que a procura pelos serviços e ações dos sistemas de saúde seja para a correção de um problema ou para o alívio de algum acometimento, e mais raramente para obter informações.



			vidas com melhor qualidade.		
Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliar e institucionais	FERREIRA, Fernanda Pretti Chalet; BANSI Luciana Orui; PASCHOA L, Sérgio Márcio Pacheco.	2014	Descrever e comparar os serviços assistência domiciliar, Programa Acompanhante de Idosos e instituições de longa permanência para idosos quanto às possíveis diferenças e semelhança, demanda dos usuários, fluxo assistencial e gestão de serviços.	Realizou-se uma revisão bibliográfica não exaustiva da literatura nacional publicada nas bases eletrônicas de dados SciELO e LILACS, em referências literárias e eletrônicas, no período de 1997 a 2012.	No total, 32 estudos foram incluídos na revisão. Observou-se que a população atendida é predominantemente do sexo feminino, com idade avançada, e recebe assistência multiprofissional.
Atuação da fisioterapia na síndrome de fragilidade: revisão sistemática	ARANTES <i>et al.</i>	2009	Revisar sistematicamente a literatura sobre intervenções fisioterapêuticas e seus efeitos em idosos frágeis da comunidade.	Revisão sistemática de estudos publicados até junho de 2008 nas bases de dados Medline, Embase, PEDro, SciELO, LILACS e Biblioteca Cochrane. Foram excluídos os artigos cuja amostra era constituída de idosos não frágeis, institucionalizados e hospitalizados; aqueles cujas intervenções propostas não foram a fragilidade e não eram específicos de fisioterapia.	Existem poucas evidências dos efeitos da intervenção fisioterapêutica em idosos frágeis comunitários, dificultando estabelecer consenso ou conclusões sobre a eficácia das propostas terapêuticas nessa complexa síndrome.
Cinesioterapia em Reabilitação Gerontológica: uma análise da literatura.	GOUVEIA <i>et al.</i>	2013	Descrever as relações entre a postura, a marcha e a capacidade funcional dos idosos e a cinesioterapia, e identificar referências à intervenção do enfermeiro especialista em	Foi realizada uma revisão de literatura através de uma pesquisa bibliográfica nas revistas de saúde incluídas na base de dados eletrônica EBSCO HOST, publicadas entre 1995 e 2010. A análise dos resultados foi	Os estudos analisados apresentaram resultados complementares, descrevendo associações entre técnicas cinesioterápicas e benefícios na postura, marcha e capacidade funcional do

			reabilitação neste domínio.	qualitativa, tendo-se identificado 168 artigos, dos quais 11 atenderam aos critérios de inclusão.	idoso. Não foram encontradas referências à intervenção do enfermeiro em reabilitação.
Humanização na Atenção à Saúde do Idoso.	LIMA <i>et al.</i>	2010	Discute as práticas de assistência, políticas, estratégias e ações governamentais formalizadas para a saúde do idoso.	Trata-se de um levantamento bibliográfico.	É preciso insistir na cobrança, por parte dos gestores do SUS, em providenciar os meios e os fins para que os idosos possam desfrutar dos seus direitos, tão bem colocados nos estatutos, políticas e programas dedicados a essa clientela.
Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática olíticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática.	CAMACHO, A.C.L.F.; COELHO, M.J.	2010	Analisar o desenvolvimento dos programas de saúde do idoso com base nas referências contidas nas principais bases de dados.	Estudo de revisão sistemática de natureza quantitativa no período de 01/09/08 à 30/09/08 nas bases de dados da Biblioteca Virtual da Saúde.	Os resultados apontam para o desenvolvimento de pesquisas voltadas para a divulgação e resultados das políticas de saúde e o seu conhecimento pelos profissionais de saúde que cuidam de idosos sendo necessário um direcionamento e capacitação específica.
Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso	AVEIRO <i>et al.</i>	2011	Contribuir para a discussão da participação do fisioterapeuta na prevenção de agravos, promoção da saúde e recuperação da saúde dos principais problemas de saúde dos idosos.	Trata-se de um levantamento bibliográfico.	Decorrente do exposto, nota-se amplas possibilidades de participação qualificada, para o fisioterapeuta, na atenção à saúde do idoso, seja na prevenção de doenças e na promoção da saúde, seja na clássica reabilitação, utilizando-se de ferramentas de atuação

					específicas de sua formação profissional, como cinesioterapia e recursos eletrotermoterápicos.
Promoção da saúde e da qualidade de vida com idosos por meio de práticas corporais.	TOLDRÁ <i>et al.</i>	2014	Analisar dois grupos de práticas corporais orientados pelo método Self-healing, de Meir Schneider, desenvolvidos com pessoas em processo de envelhecimento e idosos.	Utilizou-se de questionário semiestruturado e da aplicação do SF-36. Participaram do grupo vinte e cinco pessoas, com o predomínio de mulheres (88%). As idades variaram entre 57 e 76 anos, média de 65,8 anos e escolaridade média de 3,6 anos.	Os resultados sugerem que o método é eficaz e traz benefícios para a capacidade funcional e qualidade de vida dessas pessoas.
Influência das Funções Executivas Sobre a Marcha e o Equilíbrio de Idosas Praticantes Regulares de Exercícios Físicos.	NASCIMENTO, <i>et al.</i>	2018	Examinar as funções executiva (FE) de idosas fisicamente ativas, determinando sua influência sobre o desempenho em testes de marcha e equilíbrio corporal.	Trata-se de um estudo observacional exploratório com delineamento transversal. Participaram 74 indivíduos do sexo feminino (66,80±6,73 anos), praticantes regulares de exercícios físicos. Os instrumentos utilizados foram um questionário para incidência de comorbidades, o Miniexame do Estado Mental de Saúde (MEEM), Teste de Fluência Verbal (FV), teste Time Up and Go, versão simples (TUGs), versão motora (TUGm) e versão cognitiva (TUGc), Dynamic Gait Index (DGI) e o Teste de Equilíbrio Corporal (TEC).	A análise dos dados demonstrou influência das FE sobre o processamento neural, necessário aos ajustes do controle da marcha e do equilíbrio corporal. Da mesma forma, que o déficit nas FE aumenta a probabilidade de queda de mulheres idosas praticantes regulares de exercícios físicos, especialmente, aquelas com baixa escolaridade e em idade superior a 75 anos. A análise de regressão linear múltipla explicou a probabilidade de queda causada pela interferência do déficit cognitivo sobre os testes TUGs ( $R^2=0,497$ ,

					p<0,001), TUGm (R2=0,479, p<0,001), TUGc (R2=0,405, p<0,001), DGI (R2=0,445, p<0,001) e TEC (R2=0,444, p<0,001)
Construção e validação de cartilha educativa para prevenção de quedas em idosos.	<u>ALVES, Allana Mirella.</u>	2017	Objetivou-se neste estudo desenvolver e validar uma cartilha educativa para prevenção de quedas em idosos.	Trata-se de um estudo metodológico realizado de março de 2015 a setembro de 2016.	O SAM para avaliação da adequação do material avaliou a cartilha como excelente ou superior com o índice geral de 90,9 %, classificando o material como superior, sendo recomendada sua utilização pelo público a qual se destina. Os cálculos dos Índices de legibilidade de Flesch para testar o nível de leitura dos textos, ficaram em torno de 71 a 82,5 %, com o total de 80% classificando o material como razoavelmente fácil, fácil ou muito fácil, sendo aceitável para a escolaridade dos idosos. E por fim, no teste piloto 100% dos 40 idosos que foram entrevistados classificaram a cartilha como boa, ótima ou excelente.
Cinesioterapia como recurso terapêutico no equilíbrio de idosos institucionalizados no recanto de Idoso- Santa	DIMBARRE, Carilina.	2012	Averiguar o equilíbrio estático e dinâmico de um grupo de idosos institucionalizados.	Pesquisa quantitativa. Onde contou com um amostra de cinco idosos de ambos os sexos.	Com o plano de tratamento pautado na cinesioterapia obteve-se ótimos resultados perante o equilíbrio postural do idoso.

Catarina.					
Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência.	<u>BENTO, Joana Rita; SOUZA, Nadina Duarte.</u>	2017	Rever a evidência científica mais recente, relativa à recomendação do exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade. Identificar modalidade física e regimes de frequência com maior benefício.	Efetuuou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando os termos MeSH "aged", "accidental falls/prevention and control" e "exercise", nas bases de dados PubMed, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse, Canadian Medical Association, Evidence based Medicine e NICE Evidence Search, nos últimos 5 anos. Foram incluídos artigos que avaliassem o exercício como intervenção isolada na prevenção de quedas do indivíduo da comunidade, com $\geq 60$ anos	De 637 potenciais artigos, 4 cumpriam critérios de inclusão: 2 ensaios clínicos aleatorizados controlados (ECACs), 1 estudo coorte e 1 meta-análise (MA). Globalmente, os resultados demonstram um efeito protetor do exercício físico. A MA obteve uma razão de taxas de incidência (RTI) de 0,79 ( $p < 0,001$ ), com o treino de equilíbrio (RTI=0,85, $p = 0,04$ ) e maior dose semanal (RTI=0,77, $p = 0,03$ ) a demonstrarem-se mais efetivos. Contrariamente, um ECAC demonstrou superioridade na marcha. O estudo coorte revelou maior benefício em participações $\geq 3$ anos (RTI=0,90; $p = 0,03$ ).
Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados	PEREIRA <i>et al.</i>	2017	Verificar a influência da aplicação de um protocolo de treinamento funcional sobre o equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados.	Selecionou-se vinte e um idosos não institucionalizados, com idade média de $69,04 \pm 6,4$ anos que foram avaliados pela Escala de Equilíbrio de Berg, Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti e Índice de Independência de Atividades de Vida Diária de Katz antes e após serem submetidos a um programa de	Conclui-se 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 incapacidade desta população.

				<p>treinamento funcional dividido em quatro fases que consistiram em aquecimento, exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular e alongamentos durante uma hora, com frequência de 3 vezes na semana, totalizando 24 sessões.</p>	
--	--	--	--	---	--

**Fonte:** Próprio autor.

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O envelhecimento traz consigo percas funcionais progressivas, a pessoa idosa vai gradualmente perdendo funções que acarretam em déficits importantes que vão se tornando cada vez mais significativos à medida que o tempo passa. Essas perdas estão relacionadas à cinestesia, resistência muscular, flexibilidade, coordenação motora, dentre outras. O que influencia na qualidade de vida do idoso (PEREIRA et al, 2017).

Vale ressaltar que o conceito de qualidade de vida da pessoa idosa, segundo Toldrá (2014) está relacionado com manutenção da autonomia, a autoestima, e a uma serie de fatores que envolvem os aspectos econômicos, a interação social, suporte familiar e principalmente a capacidade funcional em todas as dimensões.

É comum que o idoso apresente problemas físicos e psíquicos, doenças degenerativas, entre outras. Além dos problemas de vulnerabilidade social, pois com o envelhecimento chegam às deficiências cognitivas e os comprometimentos na funcionalidade como um todo (FERREIRA; BANSI; PASCHOAL, 2014).

Com isso, o idoso tende a apresentar quadros mais frequentes de doenças, de forma geral patologias crônicas, provocando uma baixa na qualidade de vida do sujeito, sendo uma questão complexa, devido ao fato de o envelhecimento ser progressivo. (LIMA et al. 2010)

Diante das mudanças ocasionadas pelo envelhecimento estão: a decomposição dos processos homeostáticos, como por exemplo, digestão e absorção, e as alterações físicas que impactam diretamente na força física e equilíbrio. Por isso, a queda é um fator que merece atenção (ACIOLE; BATISTA, 2013).

Logo, a perda progressiva de boa parte das funções tem como consequência mais comum as quedas, que vem se tornando uma questão de saúde pública. Um terço dos idosos após os 65 anos já sofreram algum tipo de queda. Vale ressaltar que para a população feminina a incidência aumenta em 50%. Portanto, esse é um fator muito relevante dado ao fato de que a estimativa em 2060 é de que tenhamos por volta de 58,4 milhões de pessoas idosas no Brasil (NASCIMENTO et al., 2018).

Aliada as alterações próprias do envelhecimento está a diminuição da competência da musculatura esquelética, pois esta também declina progressivamente à medida que o tempo passa, pois estudos mostram que entre os

20 e os 80 anos o ser humano perde entre 35% a 40% da massa muscular, “que ocorre principalmente com as fibras de contração rápida (Tipo II), gerando atrofia, ou seja, diminuição no diâmetro e no comprimento muscular (flexibilidade)” (p.14) e isso reverbera em um déficit funcional significativo, fazendo com que o idoso seja propenso a quedas (ACIOLE; BATISTA, 2013).

Esse é um fator que tem prejudicado a qualidade de vida do idoso, pois as quedas acarretam em lesões leves e graves que podem levar a dias de hospitalização. Elas estão relacionadas a fatores extrínsecos e intrínsecos, o primeiro está relacionado às condições ambientais onde o idoso se encontra, já o segundo a déficits próprio do envelhecimento humano, como por exemplo, as Funções Executivas. (CHRISTOFOLETTI, 2010).

As funções executivas se referem a um conjunto de habilidades cognitivas que são responsáveis pelo planejamento e execução de tarefas. Quando a tarefa é dupla ou múltipla a situação ganha destaque, pois aumenta o nível de exigência, sobretudo, atenção e concentração. As FE abrangem “concentração, atenção, planejamento, grau de abstração, seletividade de estímulos, flexibilidade de controle mental e memória operacional” (140) e tudo isso está ligado à execução dos movimentos do corpo. Déficit nas mesmas podem causar interferência na execução da marcha e do equilíbrio estático e dinâmico (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

As alterações nas reservas funcionais, atreladas as exposições aos mais variados fatores de risco, reverbera nas quedas, que é a primeira causa de acidentes fatais com idosos com mais de 65 anos. O índice de hospitalização por essa causa atinge 370 mil pessoas por ano. Em 2012, cerca 50% das internações de idosos teve como causa as quedas. (ALVES, 2017)

Para prevenir os problemas causados pelo déficit de equilíbrio, sobretudo, as quedas, é preciso aprimorar a forma como as informações são captadas pelo sistema vestibular, somatossensorial e visual. É importante a ativação dos músculos antigravitacionais e o treino que aprimore o equilíbrio. Logo, essa estimulação pode ser feita como forma de prevenção e/ou reabilitação a partir de atividades físicas adequadas a cada sujeito (RESENDE; RASSI; VIANA, 2008).

Corroborando, o sedentarismo é um grande aliado aos déficits causados pelo envelhecimento, quanto mais ativa a pessoa é durante sua vida menor é o impacto de envelhecer. O sujeito ativo diminui a probabilidade de perda da autonomia e consequentemente institucionalizações. Conforme Centro Nacional de Estatística



para a Saúde, em média 84% dos idosos a partir dos 65 anos dependem de terceiros para realizar atividades do cotidiano (FIGUEIREDO *et al.*, 2011).

A prática de atividade física é um importante meio de prevenção, pois ameniza o enfraquecimento e o encurtamento dos músculos, o que melhora a capacidade funcional do idoso. Alguns idosos, porém, têm dificuldades para realizar exercícios, sobretudo, os aeróbicos, pois sofrem de problemas como: “Dor articular, vertigem, falta de equilíbrio e dispneia podem ser os fatores limitantes” (p.14), porém até para esses casos existem os exercícios resistidos, que produzem efeitos importantes para o força muscular do idoso. (ACIOLE, BATISTA, 2013, BENTO, SOUSA, 2017).

A fragilidade do idoso provoca uma deterioração na qualidade de vida do mesmo. Porém, existem possibilidades de intervenção não farmacológica que podem ajudar na prevenção, retardamento ou até mesmo impedir que esta aconteça. Como já citado acima, os exercícios físicos sempre aparecem como fator importante para a saúde do idoso (ARATNTES *et al.*, 2009; CAMACHO, COELHO, 2010).

Vale ressaltar que os exercícios cinesioterápicos são de grande eficácia sobre a melhora do equilíbrio do idoso. Podendo atenuar o risco de quedas e melhorar sua qualidade de vida do mesmo. Os cuidados com a pessoa idosa são importantes, pois envolvem aspectos sociais, pessoais, psicológicos e médicos, logo deve-se planejar intervenções que atinjam tais aspectos, sendo o trabalho multiprofissional de extrema importância. (DIMBARRE, 2012)

Quando se trata de reabilitação, deve-se primeiro entender as alterações individuais de cada sujeito, visto que o envelhecimento é um processo único, cada pessoa experimenta-o de uma forma. Tendo em vista, alterações posturais, de marcha e sua capacidade funcional (GOUVEIA, JARDIM; MARTINS, 2013; RODES *et al.*, 2017).

Vale ressaltar que um programa de reabilitação de idosos pode trazer benefícios significativos para os mesmo, melhorando assim sua qualidade de vida. (GOUVEIA, JARDIM; MARTINS, 2013).

Nesse sentido, o idoso pode executar os exercícios na cinesioterapia de forma passiva ou ativa. No primeiro o fisioterapeuta, fazendo uso de variadas metodologias, realiza os exercícios sem que o paciente faça esforços para ajuda-lo, no segundo divide-se em 3 partes: 1-ativo assistido, o terapeuta ajuda parcialmente;

2-ativo livre, o paciente mesmo realiza sem força; 2- ativo resistido, exige resistência, manual ou mecânica (DIMBARRE, 2012).

Portanto, diante do exposto, percebe-se que fisioterapia pode contribuir de forma significativa para a melhoria do equilíbrio do idoso. Dessa forma, destaca-se a importância de uma reabilitação, através da realização de exercícios fisioterapêuticos. (GOUVEIA; JARDIM; MARTINS, 2013).

Portanto, fica em evidencia que a fisioterapia é bastante relevante para a recuperação do equilíbrio e da força. Esses exercícios cinesioterapêuticos, junto com outras intervenções tem uma grande importância clínica na vida da pessoa idosa, uma vez que é nessa fase que surgem alterações na postura, músculos fracos e enrijecidos, riscos de quedas que estão dentre as principais causas de morbidade e mortalidade na população idosa. (DIMBARRE, 2012; AVEIRO *et al.*, 2011).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos resultados dessa pesquisa não se pretendeu transmitir nenhum resultado absoluto e imutável, trata-se de uma revisão de literatura acerca dos efeitos cinesioterapêuticos em relação ao equilíbrio estático e dinâmico do idoso.

De acordo com a ideia analisada, o processo de reabilitação do equilíbrio do idoso, pode ser realizado a partir dos diversos exercícios cinesioterapêuticos, executados de forma ativa, ou passiva, com o intuito de melhorar a capacidade funcional do mesmo, ajudando na sua qualidade de vida.

Pois, o equilíbrio do idoso declina à medida que tempo passa, apresentando uma baixa na capacidade funcional do mesmo. Os aspectos que contribuem para a saúde do idoso com déficit de equilíbrio estão relacionados ao estilo de vida do sujeito, sendo a prática de atividades físicas um fator importante para a longevidade saudável.

Quando trata-se do equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos idosos, o primeiro se apresenta quando o indivíduo ainda consegue manter uma única postura corporal com o mínimo de oscilação. Já o segundo, se apresenta quando consegue-se manter a postura durante um movimento, ou seja, aonde há atividade motora, sem que aconteça alterações na orientação do corpo.

Em suma, os efeitos de recursos cinesioterapêuticos em idosos com déficit de equilíbrio estático e dinâmico, a pesquisa demonstra que são de bastante relevância, ajudando o idoso na prevenção e recuperação do equilíbrio. Logo, constatou-se, portanto que o tratamento pautado na cinesioterapia tem efeitos positivos sobre o equilíbrio postural do idoso. Porém, sendo necessário um plano de ação individual respeitando os limites de cada paciente.

As dificuldades encontradas na pesquisa se deram na seleção dos artigos utilizados nesta, pois a cinesioterapia não é uma área com vastas publicações, logo, foi necessário uma análise minuciosa dos artigos para escolher o que melhor contemplam o presente trabalho.

É necessário ampliar o campo de pesquisa acerca dos efeitos cinesioterapêuticos no equilíbrio, para que os profissionais possam fundir teoria e prática, oferecendo assim, um atendimento de qualidade e efetivo no tratamento da pessoa idosa.

Espera-se que esta pesquisa sirva de subsídio para demais pesquisas no meio acadêmico/científico sobre o déficit de equilíbrio da pessoa idosa.

## REFERÊNCIAS

- ACIOLE, Giovanni Gurgel; BATISTA, Lucia Helena. **Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia.** 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n96/03.pdf>> Acesso: 14/06/2018.
- AVEIRO, M, C; Aciole' G, G; ; Driusso' P; Oishi' J. **Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso.** 2011. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000700082](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700082)> Acesso: 15/06/2018.
- ARANTES *et al.* Atuação da fisioterapia na síndrome de fragilidade: revisão sistemática. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 13, n. 5, pp. 365-75, set./out. 2009. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n5/aop058\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n5/aop058_09.pdf)>Acesso em:28/10/2018
- ALVES, A. M. Construção e validação de cartilha educativa para prevenção de quedas em idosos. 2017. 167 f. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem)** - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em:< <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21915>>Acesso em:20/11/2017
- BARBOZA et al. Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, Vol.17, n.1, pp.87-98, 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00087.pdf>>Acesso em:08/12/2018
- BEZERRA, Fernanda Carvalho; ALMEIDA, Maria Irismar THERRIEN, Silvia Maria Nóbrega. **Estudos sobre Envelhecimento no Brasil: Revisão Bibliográfica.** **rev. bras. geriatr. gerontol.**, RIO DE JANEIRO, Vol.15, n.(1), pp.155-167, 2012. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n1/17.pdf>> Acesso: 14/06/2018.
- BENTO, Joana Rita; SOUSA, Nadina Duarte. Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência. **Rev. Bras. de Med. e comum.** v. 12, n. 39, 2017. Disponível em:< <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/issue/view/50>>Acesso em:20/11/2019
- BORGES, Priscila Santos; FILHO, Luiz Evandro Nunes Marinho. MASCARENHAS, Claudio Henrique Meira. Correlação entre equilíbrio e ambiente domiciliar como risco de quedas em idosos com acidente vascular encefálico. **rev. bras. geriatr. gerontol.**, RJ, Vol. 13, n.1, 2010. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v13n1/a05v13n1.pdf>> Acesso: 14/06/2018.
- CASTRO, P, M, M, A; MAGALHÃES, A. M; CRZ, A, L, C; REIS, N, S, R, D. Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. 2015. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n1/1809-9823-rbgg-18-01-00129.pdf>> Acesso: 15/06/2018.

CHAGAS, Adriana Moura; ROCHA, Eliana Dantas. Aspectos fisiológicos do envelhecimento e contribuição da Odontologia na saúde do idoso. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 94-6, jan./jun. 2012. Disponível em:<<http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v69n1/a21v69n1.pdf>>Acesso em:14/03/2018.

CHRISTOFOLETTI *et al.* Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v.17, n.3, p.259-63, jul/set. 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n3/13.pdf> >Acesso em:28/10/2018

DAWALIBI, et al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. **Estudos de Psicologia**. Campinas, Vol. 30, n.3, pp. 393-403, jul – set. 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v30n3/v30n3a09.pdf>>Acesso em:14/03/2018.

DIMBARRE, Carilina. Cinesioterapia como recurso terapêutico no equilíbrio de idosos institucionalizados no recanto de Idoso- Santa Catarina, 2012. Disponível em:< [www.scielo.br/pdf/rbgg/v19t\\_1809--rbgg-19-03-00473.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19t_1809--rbgg-19-03-00473.pdf)>Acesso em: 20/11/2018

FIGUEIREDO, L, L; PÍCOLE, T, S; BORGES, A,P,O; PATRIZZI, L, J, P. ARTIGO RETRATADO- **Análise do equilíbrio no processo de envelhecimento**. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n3/04.pdf>> Acesso: 15/06/2018.

FERREIRA, Fernanda Pretti Chalet ; BANSI, Luciana Orui ; PASCHOA, Sérgio Márcio Pacheco . Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** vol.17, no.4, Rio de Janeiro, Oct./Dec. 2014. Disponível em:<  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232014000400911&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000400911&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) >Acesso em:20/11/2018

FERREIRA et al. Prevalência de quedas e avaliação da mobilidade em idosos institucionalizados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro. Vol. 19, n. 6, pp. 995-1003, 2016. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n6/pt\\_1809-9823-rbgg-19-06-00995.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n6/pt_1809-9823-rbgg-19-06-00995.pdf)>Acesso em:14/03/2018

GOUVEIA, Bruna Raquel; JARDIM, Helena; MARTINS, Maria Manuela. **Cinesioterapia em Reabilitação Gerontológica: uma análise da literatura**. Rev. Enf. Ref. vol. Ser III no.11 Coimbra dez. 2013. Disponível em:<  
[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832013000300015](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832013000300015)> Acesso: 14/06/2018

LIMA, Telma Cristiano Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Florianópolis. 2007.

LIMA, *et al.* Humanização na Atenção à Saúde do Idoso. **Saúde Soc.** São Paulo, vol.19, n.4, pp.866-877, 2010. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n4/13.pdf>> Acesso em:28/10/2018

LOJUDICE, D. C; LAPREGA, M, R; GARDEZANI, P, M; VIDAL, P. **Equilíbrio e marcha de idosos residentes em instituições asilares do município de Catanduva, SP.** REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL., 2008; 11(2):181-189. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v11n2/1809-9823-rbpg-11-2-0181.pdf>> Acesso: 14/06/2018.

MANN, L; KLEINPAU, J,F; TEIXEIRA, C, S; ROSSI, A, G; LOPES, L. F, D; MOTA, C, M; **Investigação do equilíbrio corporal em idosos.** 2008. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v11n2/1809-9823-rbpg-11-2-0155.pdf>> Acesso: 15/06/2018.

MARI, F,R; ALVES, G, G; AERTS, D, R, G, C; CAMARA, S. **O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, Vol. 19, n. 1, pp. 35-44, 2016. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v19n1/pt\\_1809-9823-rbpg-19-01-00035.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v19n1/pt_1809-9823-rbpg-19-01-00035.pdf)> Acesso: 14/06/2018.

NASCIMENTO, Lilian Cristina Gomes; PATRIZZI, Lislei Jorge; OLIVEIRA, Carla Cristina Esteves Silva. **Efeito de quatro semanas de treinamento proprioceptivo no equilíbrio postural de idoso.** 2012. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/fm/v25n2/v25n2a10>> Acesso: 15/06/2018.

NASCIMENTO *et al.* Influência das Funções Executivas Sobre a Marcha e o Equilíbrio de Idosas Praticantes Regulares de Exercícios Físicos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.** Vol. 22, N. 2, pp.139-148, 2018. Disponível em:<<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/viewFile/331469/19563>> Acesso em:28/10/2018

OMS. **Atenção a saúde da pessoa idosa e envelhecimento.** 2010. Disponível em:< [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_pessoa\\_idosa\\_envelhecimento\\_v12.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf)> acesso em:14/03/2018.

PEREIRA *et al.* Impactos do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. *Ciência e movimento.* Vol. 25, n. 01, 2017. Disponível em:<<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/issue/view/430>> Acesso em:28/10/2018

ROWE JW, KAHN RL. Envelhecimento Bem Sucedido 2.0: Conceitual Expansões para o século XXI. *Revistas Gerontol. Ser. B. Psychol. Sci. Soc. Sci.* Vol.70, n. 4, pp. 593-596, 2015. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25878054>> Acesso em:28/10/2018

RODES *et al.* O acesso e o fazer da reabilitação na Atenção Primária à Saúde. *Fisioter. Pesqui.* vol.24, n.1, São Paulo, Jan./Mar. 2017. Disponível em:<

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502017000100074&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502017000100074&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>Acesso em:28/10/2018

RESENDE, S.M.; RASSI, C.M.; VIANA, F.P. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 57-63, jan./fev. 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n1/11.pdf> >Acesso em:28/10/2018

SCHNEIDER, Rodolfo Herberto; IRIGARAY, Tatiana Quarti. **O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais**. 2008. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf>> Acesso: 14/06/2018.

TREINTA ET AL. **Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão**. Rio de Janeiro: Nov-2012. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/prod/2013nahead/aop\\_prod0312.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/2013nahead/aop_prod0312.pdf)>Acesso em:30/04/2018

TOLDRÁ et al. Promoção da saúde e da qualidade de vida com idosos por meio de práticas corporais. **O Mundo da Saúde**. São Paulo – Vol. 38, n.2, pp.159-168, 2014. Disponível em:< [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/promocao\\_saude\\_qualidade\\_vida\\_idosos.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/promocao_saude_qualidade_vida_idosos.pdf)>Acesso em:28/10/2018

ZOLTOWSKI , Ana Paula Couto et al. Qualidade Metodológica das Revisões Sistemáticas em Periódicos de Psicologia Brasileiros. **Rev. Psicologia: Teoria e Pesquisa [online]** Vol. 30 n. 1, pp. 97-104, 2014. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v30n1/12.pdf> >Acesso em: 30/04/2018