

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS I - CAMPINA GRANDE CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CIPRIANA CÁSSIA DE ALMEIDA XAVIER

ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

# CIPRIANA CÁSSIA DE ALMEIDA XAVIER

# ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

**Área de concentração:** SAÚDE, DESEMPENHO HUMANO

Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jozilma de Medeiros Gonzaga

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

X3a Xavier, Cipriana Cassia de Almeida.

Atividade física na prevenção de quedas em idosos [manuscrito] / Cipriana Cassia de Álmeida Xavier. - 2021. 19 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga , Departamento de Educação Física - CCBS."

 Atividade física. 2. Prevenção de quedas. 3. Saúde do idoso. I. Título

21. ed. CDD 796.42

Elaborada por Giulianne M. Pereira - CRB - 15/714

**BC/UEPB** 

# CIPRIANA CÁSSIA DE ALMEIDA XAVIER

# ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento exigências para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

SAÚDE. Área de concentração: **DESEMPENHO HUMANO** 

Aprovada em: 29/04/2021

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jozilma de Medeiros Gonzaga (Orientadora) Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Goretti da Cunha Lisboa (examinadora) Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Regimênia Mª Braga de Carnelho Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regimênia Maria Braga de Carvalho (examinadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha família, e em especial, aos meus avós que me incentivaram sempre DEDICO esse trabalho.

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	REFERENCIAL TEÓRICO	7
3		
4	RESULTADOS	9
5	DISCUSSÃO	11
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
-	REFERÊNCIAS	

# ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Cipriana Cássia de Almeida Xavier<sup>1</sup>

#### RESUMO

O estudo teve como objetivo principal relatar e discutir a influência da atividade física na ocorrência de quedas em idosos por meio de uma revisão integrativa. Esta revisão integrativa teve como base, artigos científicos pesquisados na base de dados da Scielo e na plataforma de busca do Google acadêmico. Foram excluídos os artigos que estão em línguas estrangeiras, os publicados antes de 2016, os repetidos, teses e dissertações, sendo inseridos artigos com intervenção. O intervalo de publicação dos artigos foi de 2016 a 2020. Os descritores da pesquisa foram: atividade física, idosos, prevenção de quedas, palavras essas que tem uma conectividade com o tema a ser discutido. Foram encontrados 41 artigos referentes a temática lidos na íntegra, sendo excluídos 32 por não se encaixarem nas normas estabelecidas, após o uso dos critérios de inclusão e exclusão, chegou-se a um total de 9 artigos selecionados. Após a leitura e análise dos artigos escolhidos foi possível observar 3 categorias de análise, sendo elas: "A influência do equilíbrio corporal na prevenção de quedas", "A atividade física e sua contribuição na diminuição de quedas" e "Aptidão física e ocorrência de quedas" com base no tema proposto. Diante das discussões foi possível observar a importância da atividade física na prevenção de quedas em idosos, pois através dela é possível observar uma melhora significativa no equilíbrio estático e dinâmico. Para se obter uma atividade bem elaborada é de grande importância uma avaliação física bem feita e o acompanhamento de um profissional da área.

Palavras-chave: Atividade física. Idosos. Prevenção de quedas.

#### **ABSTRACT**

The main objective of the study was to report and discuss the influence of physical activity on the occurrence of falls in the elderly through an integrative review. This integrative review was based on scientific articles searched in the Scielo database and on google's academic search platform. Articles that are in foreign languages, those published before 2016, repeated articles and dissertations were excluded, and articles with intervention were inserted. The publication interval of the articles was from 2016 to 2020. The descriptors of the research were: physical activity, elderly, prevention of falls, words that have a connectivity with the theme to be discussed. We found 41 articles referring to the theme read in full, being excluded 32 because they did not fit the established norms, after the use of inclusion and exclusion criteria, a total of 9 selected articles were reached. After reading and analyzing the articles chosen, it was possible to observe 3 categories of analysis: "The influence of body balance on the prevention of falls", "Physical activity and its contribution in reducing falls" and "Physical fitness and occurrence of falls" based on the proposed theme. In view of the discussions, it was possible to observe the importance of physical activity in the prevention of falls in the elderly, because through it analysing is possible to observe a

¹ Acadêmica de Bacharelado Educação Física na Universidade Estadual da Paraíba - cipranacassia@hotmail.com

significant improvement in static and dynamic balance. To obtain a well-designed activity, it is of great importance to have a well-made physical evaluation and the follow-up of a professional in the area.

**Keywords**: Physical activity. Elderly. Prevention of falls.

# 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento envolve vários elementos, tais como, o biológico, psicológico, cultural e social. Dentre esses ocorre também uma perca funcional, favorecendo a presença de doenças na vida dos indivíduos (BRADY; STRAIGHT; EVANS, 2014). Causando um desgaste nas células do corpo, ocorrendo de forma natural e contínua, e não em uma idade específica. Portanto, deve-se entender que o envelhecimento é um processo natural da vida.

De acordo com Siqueira et al. (2007) a redução na massa muscular e óssea está consorciada com os riscos de quedas devido a perca de equilíbrio corporal em pessoas idosas. Trazendo consigo consequências muitas vezes irreversíveis, como por exemplo: a morte, a paraplegia e outros tipos de lesões tirando assim a autonomia do idoso. Existem vários fatores correlacionados ao desequilíbrio corporal, podendo ocorrer uma falha em um dos três sistemas do equilíbrio causada pelo uso de medicamentos, por quedas e fatores extrínsecos (BITTAR et al., 2007; TUUNAINEN et al., 2014).

As quedas em idosos se tornaram um problema de saúde pública, tendo como particularidades que inferem na queda coeficientes multidimensionais, seja quando se fala do ambiente mal adaptado, uma vida sedentária e até o medo de caminhar livremente em seu ambiente de convívio. Existindo a necessidade de atenção maior com esse grupo seja da sua família, gestores, profissionais de saúde, e a sociedade como um todo.

A atividade física regular pode minimizar mudanças no sistema de movimento que venham a ocorrer com o envelhecimento, além de diminuir a fragilidade óssea, as dores articulares, melhorando assim o equilíbrio corporal de idoso (PREDINELLI; GARCEZ-LEME; NOBRE, 2009). Além do mais, a atividade física proporciona outros benefícios que influem diretamente na diminuição do risco de quedas em idosos, como por exemplo, a melhora do sono, atividades cotidianas com mais facilidade, dentre outros fatores.

Partindo disto, o objetivo principal deste trabalho foi relatar e discutir a influência da atividade física na ocorrência de quedas em idosos por meio de uma revisão integrativa. Ainda, apresenta como objetivos específicos analisar a influência na melhora do equilíbrio dinâmico e estático de acordo com a faixa etária, observar a influência de fatores externos na incidência de quedas afetando até mesmo idosos praticantes de atividade física.

#### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, "em países desenvolvidos são vistos como idosos os que têm idade acima de 65 anos" (CHAIMOWICZ, 2013). "Já em países em desenvolvimento, são considerados idosos os que têm mais de 60 anos de idade, tendo em vista a economia de cada nação" (LIMA, 2011). No Brasil, nas últimas décadas a população passou por diversas modificações demográficas e epidemiológicas causando novas características no envelhecimento populacional (RESENDE; DIAS, 2008 apud MONTEIRO; WESZ, 2019, p.26). Houveram mudanças desde a expectativa de vida até a qualidade de vida da pessoa idosa. Os avanços tecnológicos têm proporcionado uma melhor forma de envelhecer.

Um dos fatores que influenciam diretamente na vida do idoso é o equilíbrio corporal, este é responsável pela orientação do indivíduo no espaço, dando estabilidade ao indivíduo em relação a gravidade. "Equilíbrio é a capacidade de manter a estabilidade do próprio corpo quando ele se coloca em várias posições. Ele é a base de todos os movimentos e sofre influências da estimulação visual, tátil-cinestésica e vestibular" (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013, p.-286). Com a diminuição dessa capacidade física existe uma maior viabilidade de ocorrência de um desequilíbrio corporal (RUWER; ROSSI; SIMON, 2005).

Quando se menciona a expressão "risco de quedas", existem algumas particularidades, por exemplo, podem ser divididos em dois grupos: os intrínsecos e os extrínsecos. Os intrínsecos têm uma relação direta com o indivíduo, o qual pode apresentar *déficit* no controle postural, doenças, transtornos cognitivos e comportamentais, diminuindo assim a capacidade de manter ou recuperar o equilíbrio. Já o extrínseco tem uma relação direta com o ambiente, como por exemplo: iluminação, superfície, tapetes, degraus (ALMEIDA et al., 2012). Havendo uma mudança no ambiente em que o idoso vive pode-se ter uma diminuição considerável no que se diz respeito as possíveis quedas.

Por conta da alta ocorrência de quedas em idosos, a saúde pública sofre um grande problema devido aos custos assistenciais que as mesmas provocam (PERRACINI; RAMOS, 2002). Um dos recursos que levaria a diminuição desses custos é a atividade física cotidiana que melhora significativamente a capacidade corporal do idoso prevenindo assim o risco de quedas (LIU-AMBROSE et al., 2015; TIEDEMANN; SHERRINGTON; LORD, 2013).

Entretanto, o idoso pode apresentar após a queda a "síndrome do medo pósqueda" que causa uma mudança na marcha devido ao medo de cair, havendo assim um comprometimento funcional podendo causar atrofia muscular, o que favorece mais ainda o risco de quedas futuras (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA, 2004).

É possível perceber que a queda afeta a população idosa, uma vez que, após fraturarem traz à tona vários outros problemas na saúde do idoso podendo o levar a morte. "A organização Mundial da saúde estima que as quedas respondam por aproximadamente 40% de todas as mortes relacionadas a ferimentos em idosos no mundo." (WINGERTER et al., 2020, p.-131).

Caspersen; Powell; Christenson (1985) estabelecem que a atividade física é o movimento corporal executado pelos músculos esqueléticos, tendo como consequência um gasto calórico maior que quando em repouso.

A atividade física tem conformidade direta com a qualidade de vida, saúde e envelhecimento saudável.

Ribeiro et al., (2008) Idosos praticantes regulares de atividades físicas apresentam melhora considerável no equilíbrio, mobilidade, dentre outras capacidades que consequentemente diminuem os riscos de quedas, diferente dos idosos não treinados. Além dos mais diversos benefícios conhecidos, a prática de atividade física regular e orientada pode trazer a saúde do idoso, pode ainda garantir uma melhora no equilíbrio postural e estabilidade corporal evitando as quedas que é uma das maiores causas de internações de idosos no país.

#### 3 METODOLOGIA

Esta revisão integrativa teve como base, artigos científicos pesquisados no base de dados da Scielo e na plataforma de busca do Google acadêmico. Foram excluídos os artigos que estão em línguas estrangeiras, os publicados antes de 2016, os repetidos, teses e dissertações, sendo inseridos artigos com intervenção. O intervalo de publicação dos artigos é de 2016 a 2020.

Os descritores da pesquisa foram: atividade física, idosos, prevenção de quedas, palavras essas que tem uma conectividade com o tema a ser discutido. Foram encontrados 41 artigos referentes a temática lidos na íntegra, sendo excluídos 32 por não se encaixarem nas normas estabelecidas, após o uso dos critérios de inclusão e exclusão, chegou-se a um resultado de 9 artigos selecionados.

Após a leitura e análise dos artigos escolhidos foi possível observar 3 categorias de análise, sendo elas: "A influência do equilíbrio corporal na prevenção de quedas", "A atividade física e sua contribuição na diminuição de quedas" e "Aptidão física e ocorrência de quedas" com base no tema proposto.

#### **4 RESULTADOS**

Diante das escolhas, o quadro a seguir busca mostrar uma divisão entre as categorias de análise, apresentando os nomes dos autores dos respectivos artigos, as amostragens, os métodos, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos e resultados. Buscando facilitar o melhor entendimento a respeito dos temas a serem discutidos, como estão dispostos no Quadro 1.

**Quadro 1** – Sistematização dos artigos analisados

Categoria de análise: A influência do equilíbrio corporal na prevenção de quedas				
Autor	Método, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos e amostragem.	Resultados		
(PAVANATE et al., 2018)	Critérios: Ter de 60 a 79 anos, sexo feminino, praticante de atividade física. Testes Timed Up and Go (TUG); Apoio Unipodal (AU); Sentar e levantar 5 vezes (SL5); Alcance funcional (AU). N° total = 130	As idosas com maior idade apresentam menor equilíbrio estático e dinâmico que as mais novas.		
	Critérios: Ter de 60 a 75 anos, mulheres sedentárias e praticantes de atividade física. Testes Timed Up and Go (TUG);	As idosas sedentárias apresentaram maiores eventos de quedas, já as ativas fisicamente mostram		

(MATOS et al., 2020)	IPAQ; MEEN. N° total = 70	que a atividade física contribui na manutenção do equilíbrio corporal reduzindo assim o risco de quedas.				
(SOUZA et al., 2017)	Estudo descritivo transversal. Critérios ter idade superior ou igual a 60 anos, dos sexos feminino e masculino. Teste: Timed Up and Go (TUG); Dados antropométricos e sociodemográficos. N° total = 22	O sexo, a faixa etária e a prática de atividade física não estão relacionadas com o risco médio de quedas dos voluntários deste estudo.				
Categoria de análise: A atividade física e sua contribuição na diminuição de quedas						
Autor	Método, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos e amostragem.	Resultados				
(BARBOSA et al., 2017)	Critério mulheres de 60 a 78 anos, que não tenham treinado força pelo mínimo de 6 meses, dos sexos feminino e masculino. Testes: Baropodometria, Escala de equilíbrio Berg (EEB), Timed Up and Go (TUG). N° total = 15	O nível de atividade física tem influência no equilíbrio dinâmico e não no estático de mulheres idosas saudáveis.				
(GONÇALVES et al., 2017)	Critérios idosos acima de 60 anos praticantes e não praticantes de atividade física, dos sexos feminino e masculino.  Testes: Timed Up and Go (TUG); Escala de equilíbrio de Berg N° total = 20	A atividade física exerce um papel de suma importância na melhoria da funcionalidade do idoso no seu dia a dia.				
Categoria de análise: Aptidão física e ocorrência de quedas						
Autor	Método, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos e amostragem.	Resultados				
	Critérios idosos entre 60 e 100 anos, praticantes de atividade	Esse estudo demonstrou que houve um expressivo índice de quedas nos últimos seis				

(PICCININI et al., 2019)	física, dos sexos feminino e masculino. Estudo quantitativo, descritivo de corte transversal.	meses nos idosos praticantes de atividade.
(SOUSA, 2019)	Critérios: Idosos do sexo feminino acima de 60 anos, ativos e inativos.  Foram aplicados apenas questionários.	Atividade física do tipo ginástica aeróbica associada a hidroginástica, com frequência de 2 vezes por semana diminui o risco de quedas em idosas.
(GONÇALVES et al., 2016)	Critérios: Idade superior a 60 anos, 89% mulheres e 11% homens. Caidores e não caidores Testes: Força de Membros Inferiores (FMI); Força de Membros Superiores (FMS); Flexibilidade de Membros Inferiores (FLEXMI); Flexibilidade de Membros Superiores (FLEXMS); Resistência Aeróbica (RA) e Equilíbrio e Agilidade (EA). N° total = 156	Houve uma diferença significativa no pré e pós- teste para os dois grupos. A aptidão física dos idosos destaca-se com melhores resultados nos exercícios de força.
(COUTO, 2018)	Critérios: A partir de 60 anos, praticantes e não praticantes de atividade física. Testes: Katz; Lawton e Brody N° total = 24	Evidenciou-se que idosos que praticavam atividade física eram independentes em relação aos não praticantes apresentavam algum tipo de dependência.

Fonte: Elaborado pela autora

# 5 DISCUSSÃO

A partir dos artigos selecionados, foi possível perceber suas relações através da separação de três categorias de análise: "A influência do equilíbrio corporal na prevenção de quedas.", "A atividade física e sua contribuição na diminuição de quedas." e "Aptidão física e ocorrência de quedas"

Pavanate et al., (2018) verificam a relação do equilíbrio corporal de acordo com os estratos etários das praticantes de atividade física. Há uma diferença entre os

grupos que apresentam menor idade, comparando aos que tem idade mais avançada. Logo, na realização dos testes de equilíbrio dinâmico (TUG) e estático (AU) foi identificado que idosas mais novas os realizaram com maior facilidade. Portanto, observou-se que quanto maior a idade do idoso, maior é a perca do equilíbrio seja ele dinâmico ou estático. Essas percas são ainda mais acentuadas quando o idoso está na condição de sedentário.

Nesse estudo, a utilização de ambos os testes se fez de grande valia, uma vez que o mesmo os utilizou para abordar os equilíbrios dinâmico e estático, fatores esses que influem diretamente na prevenção de quedas, exibindo dados que servem de base para estudos futuros da relação direta entre equilíbrio corporal e quedas.

Já no estudo de Matos et al., (2020) a aplicação dos testes ocorreu através da realização de variações das tarefas, uma vez que a utilização do TUG foi mais proveitosa nesse contexto, apresentando aos participantes uma modificação que teve na sua execução fatores mais abrangentes, como as atividades do teste feitas com olhos fechados e abertos. Diante dos testes desempenhados constatou-se que independente da faixa-etária as idosas que são sedentárias apresentaram maior risco de quedas quando comparadas as que praticam atividade física, isso dá um parecer de que a atividade física, seja ela qual for contribui na estabilidade, no equilíbrio corporal, demonstrando sua eficácia com relação ao ato de declínio do idoso.

No último artigo, que ainda está intrínseco ao tema influência do equilíbrio corporal Souza et al., (2017) dizem que sexo, faixa etária e nível de atividade física não influencia diretamente na prevenção do risco de quedas por apresentar vários fatores de risco. Sendo assim, ressalta-se que a atividade física é um fator a ser acrescentado como atenção básica na vida do idoso, um fator indispensável, mas que não pode dizer que se torna algo que possa agir diretamente na prevenção de quedas, por ser multifatorial.

Expressa-se a necessidade de serem feitas mais pesquisas acerca de temas como a independência do idoso, autonomia, prevenção do risco de quedas e o ambiente de convívio. Devido a amostra ser muito pequena com relação ao conteúdo em que é buscado atingir, a pesquisa se faz de certezas que não podem ser tão conclusivas, podendo ser acrescentado como complemento avaliativo o teste de dobras cutâneas (PITANGA, 2005).

Ainda mais, nas análises feitas nas pesquisas anteriormente, é evidenciado que a atividade física melhora várias capacidades físicas, dentre elas o equilíbrio corporal,

que tem um papel muito importante quando realizada da forma correta, seja ajudando no cotidiano do idoso ou prevenindo quedas, independentemente de qualquer característica como o gênero e a idade. Mas, não significa que apenas a atividade física seja suficiente na prevenção, porque há vários aspectos externos que influem.

A segunda categoria de análise abordada precedentemente no Quadro 1 é: "A atividade física e sua contribuição na diminuição de quedas."

Barbosa et al., (2017) afirmam que o nível de atividade física melhora o equilíbrio dinâmico, mas não o equilíbrio estático. Os testes utilizados para obter esse resultado foram a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), Time Up and Go (TUG) e Baropodometria Estática. Somente os testes de nível de atividade física e TUG apresentaram diferenças significativas. No estudo vê-se uma limitação que impede uma conclusão satisfatória, pois seria necessária uma amostra maior de idosos e pessoas que tivessem a idade mais avançada.

Analisando os equilíbrios dinâmico e estático, nesse estudo Gonçalves et al., (2017) mostram em seus resultados que no equilíbrio estático os idosos que praticam atividade física se saíram melhor, distintivamente do equilíbrio dinâmico, que mostrou melhores resultados com idosos sedentários. Foram utilizados os testes da escala de equilíbrio de Berg (EEB) e o Timed Up And Go (TUG). Demonstra-se assim que a atividade física se torna indispensável quando se fala da precaução de quedas e na prevenção de doenças. Com o aumento da idade os equilíbrios se alteram, causando instabilidade na marcha, o que resulta na maioria das vezes em quedas (MUNIZ; ARNAUT; YOSHIDA, 2007).

Logo, observando os dois estudos, é notória uma desentoação entre os mesmos quando se refere a equilíbrio dinâmico e estático. Percebeu-se que por mais que o dinâmico possa ter tido uma porcentagem maior e o estático também, eles têm o mesmo grau de necessidade quando se fala em equilíbrio na prevenção de quedas. Havendo uma concordância, quando nas duas pesquisas, a atividade física é colocada como um aspecto bastante relevante na vida do idoso como forma preventiva para a saúde e longevidade. Portanto, a atividade física se faz importante em ambos os equilíbrios, ou seja, ela é um fator de grande ajuda quando se trata de equilíbrio.

A terceira e última categoria de análise: "Aptidão física e ocorrência de quedas".

Piccinini et al., (2019) apresentam que mesmo os idosos praticando atividade física ainda tem um alto índice de quedas em suas residências devido a alguns

aspectos relevantes como tabagismo, perca rápida da visão, uso de medicamentos, entre outros. Dando destaque aos fumantes que caem com mais frequência que os não fumantes, não deixando de lado os que são praticantes de atividade física e tem de duas a três comorbidades apresentando um risco maior de queda. Contudo, os idosos fisicamente ativos fazem as atividades diárias com mais rapidez que os sedentários. Logo, acrescenta-se que devido a auto confiança por praticarem atividade física eles acabam se arriscando mais, consequentemente ocasionando mais quedas em comparação com os que não praticam nenhum tipo de atividade, pois eles têm mais receio que os idosos que são fisicamente ativos.

De forma análoga Sousa, (2019) expõe a atividade física como um fator de grande ajuda quando se trata de prevenção de quedas, principalmente nas idosas de idade mais avançada. O ponto negativo e que interfere no índice de quedas é o alto consumo de medicamentos, substancialmente os de tratamento de hipertensão, diabetes e outras doenças. Podendo ocasionar tonturas, diminuição da sensibilidade, entre outros que acabam afetando o equilíbrio. Pontua-se que esses fatores de risco precisam ser levados em consideração durante as pesquisas realizadas com idosos.

Corroborando com os autores anteriores, Gonçalves et al., (2016) formulam que a atividade física melhora a aptidão física do idoso, prevenindo assim o risco de quedas, apresentando os exercícios de força como um fator de bastante relevância. Entre os idosos que sofrem quedas e os que não sofrem quedas quando há a prática do mesmo exercício que envolve força, a porcentagem de melhora é quase a mesma. Destacando também que quando se trata de flexibilidade, nos membros inferiores não houve praticamente nenhuma alteração com relação aos dois grupos, já nos de membros superiores os idosos que caiam não apresentaram modificação, e os que não caem tiveram um resultado melhor. Foi percebido na avaliação final, que os idosos que inicialmente não sofriam quedas acabaram revertendo para o contrário, devido a maior exposição ocasionada pelo estilo de vida deles mais ativo, gerando mais confiança o que o expõe a ambientes propícios a quedas.

Couto, (2018) concorda que a atividade física é de grande valia. Na investigação é feita a comparação entre o idoso praticante e o não praticante de atividade física, e demonstra que o idoso fisicamente ativo é bastante independente, diferente do que não faz a prática, apresentando geralmente dependência de seus familiares.

Diante da investigação feita sobre a categoria de análise: "Aptidão física e ocorrência de quedas" pôde-se observar algumas concordâncias e discordâncias entre os autores quanto a prática de atividade física na prevenção de quedas. Foi possível observar que essas atividades ajudam na autonomia, funcionalidade e independência do idoso. No entanto, foi evidenciado que fatores externos influenciaram diretamente nas quedas, como por exemplo: o uso de medicamentos, doenças crônicas, falta de adaptação das vias públicas e até mesmo em casa. Todavia, a atividade física é essencial na vida dos idosos, e há uma necessidade de ampliação de políticas públicas como por exemplo: a implementação de profissionais de educação física em academias de bairros em horários estratégicos, palestras ativas sobre a importância do exercício físico e seus efeitos no corpo humano nas UBS (Unidades Básicas de Saúde) estimulando o idoso a ser saudável e ativo, promovendo saúde, atenção básica e suporte essencial.

# **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considera-se que a atividade física é um fator de suma importância na vida do idoso quando falamos de prevenção de quedas, já que através da prática de atividade física é possível observar uma melhora significativa nos equilíbrios estático e dinâmico, dois elementos importantes quando falamos de prevenção de quedas, essas atividades precisam sempre ser monitoradas por profissionais de educação física devidamente capacitados.

Um aspecto importante para se utilizar é a avaliação através de diferentes instrumentos, pois, através deles é possível observar o nível de atividade física, definir se o idoso faz uso constante de medicamentos e fatores externos de locomoção que o rodeiam, tornando-se agentes que intervém diretamente no equilíbrio da pessoa idosa. Dada a relevância do assunto abordado neste trabalho, é sugerido que posteriormente sejam realizados novos estudos tanto a nível literário quanto práticos que investiguem, qualifiquem e quantifiquem por exemplo quais as práticas são imprescindíveis para que colaborem com a manutenção do equilíbrio até a fase idosa da vida.

Neste contexto, a pesquisa contribuiu para sobressaltar a seriedade que o profissional de Educação Física tem em se especializar e orientar atividades físicas regulares para seus alunos a fim de que seja trabalhada de maneira profunda os equilíbrios, condicionando uma maior estabilidade evitando as quedas. Dada a

relevância do assunto abordado neste trabalho, é sugerido que posteriormente sejam realizados novos estudos tanto a nível literário quanto práticos que investiguem, qualifiquem e quantifiquem por exemplo quais as práticas são imprescindíveis para que colaborem com a manutenção do equilíbrio até a fase idosa da vida.

# **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, S. T. et al. **Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõem a quedas em idosos.** Revista da Associacao Medica Brasileira. São Paulo, v. 58, n. 4, p. 427–433, jul./ago. 2012.

BARBOSA, F. A. et al. **A influência do nível de atividade física no equilíbrio em mulheres idosas.** Revista Destaques Acadêmicos. Lajeado, v. 9, n. 3, p. 197–205, 2017.

BITTAR, Roseli Saraiva Moreira; SIMOCELI, Lucinda; PEDALINI, Maria Elisabete Bovino; BOTTINO, Marco Aurélio. **Repercussão das medidas de correção das comorbidades no resultado da reabilitação vestibular de idosos.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. São Paulo, v. 73, n. 3, p. 295–298, maio/jun. 2007.

BRADY, Anne O.; STRAIGHT, Chad R.; EVANS, Ellen M. Body composition, muscle capacity, and physical function in older adults: An integrated conceptual model. Journal of Aging and Physical Activity. v. 22, n. 3, p. 441–452, 2014.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. Public Health Reports. v. 100, n. 2, p. 126-131, mar./abr. 1985.

CHAIMOWICZ, F. **Saúde do Idoso**. 2° ed. Belo horizonte (MG): NESCON Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

COUTO, Luiz Henrique Nunes do. Comparação da autonomia funcional de idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta (RS), 2018.

FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho; RODRIGUES, Rosalina A. Partezani; COSTA JUNIOR, Moacyr Lobo da. **Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público**. Revista de Saude Publica. São Paulo, v. 38, n. 1, p. 93–99, 2004.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o Desenvolvimento Motor. 7° ed. [s.l.] artmed, 2013.

GONÇALVES, Andréa Kruger; et al. **Idosos caidores e não caidores: programa de exercício multicomponente e prevalência de quedas.** ConScientiae Saúde, v. 16, n. 2, p. 187–193, 2016.

GONÇALVES, S. et al. Comparação resultante do equilíbrio corporal e risco de queda entre idosos sedentários e ativos. p. 1–12, 2017.

LIMA, Cláudia Regina Vieira. **Políticas públicas para idosos: a realidade das Instituições de Longa Permanência para Idosos no Distrito Federal**. 2011. 121f. Monografia (Especialização) - Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados/Cefor, Curso de Especialização em Legislativo e Políticas Públicas, Brasília (DF), 2011.

LIU-AMBROSE, Teresa; et al. Action Seniors! - secondary falls prevention in community-dwelling senior fallers: Study protocol for a randomized controlled trial. Trials, v. 16, n. 1, 10 abr. 2015.

MATOS, Pâmella Mayara Ferreira de; BASSI-DIBAI, Daniela; MIRANDA, Thamyres da Cruz; RÊGO, Adriana Sousa. **Idosas sedentárias apresentam equilíbrio estático e dinâmico prejudicados.** Saúde em Revista. v. 20, n. 52, p. 3–12, 2020.

MONTEIRO, Raquel dos Santos; WESZ, Guilherme de Souza. **Uma breve análise sobre as políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil.** Anais da 4ª Semana Acadêmica do Curso de Direito. São Luiz Gonzaga, n. 4, p. 111, 2019.

MUNIZ CF, ARNAUT AC, YOSHIDA M. Caracterização dos idosos com fratura de fêmur proximal em hospital escola público. Rev Espaço Saúde. 2007;8(2):33-8.

PAVANATE, Amanda Anielle; HAUSER, Eduardo; GONÇALVES, Andrea Kruger; MAZO, Giovana Zarpellon. **Avaliação do equilíbrio em idosas praticantes de atividade física segundo a idade.** Revista Brasileira de Ciencias do Esporte, v. 40, n. 4, p. 404–409, 2018.

PERRACINI, Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. Revista Saúde Pública. São Paulo, v. 36, n. 6, dez. 2002.

PICCININI, Magali Magnani; et al. **Quedas em idosos praticantes de atividade física.** Revista Inspirar, v. 19, n. 2, p. 1–24, abr./maio/jun. 2019.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Testes, medidas e avaliação em Educação Física e Esportes**. 5° ed. Phorte: São Paulo. 224 p. 2007.

PEDRINELLI A, Garcez-Leme LE, Nobre RSA. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. Rev Bras Ortop 2009;44(2):96-101.

RIBEIRO, Adalgisa Peixoto; et al. **A influência das quedas na qualidade de vida de idosos.** Ciencia e Saude Coletiva, v. 13, n. 4, p. 1265–1273, jul./ago. 2008.

RUWER, Sheelen Larissa; ROSSI, Angela Garcia; SIMON, Larissa Fortunato. **Equilíbrio no idoso.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. São Paulo, v. 71, n. 3, p. 298–303, maio/jun. 2005.

SIQUEIRA, Fernando V. et al. **Prevalência de quedas em idosos e fatores associados.** Revista de Saude Publica. São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749–756, out. 2007.

SOUSA, Alessandra Santos; FERNANDES, Susi Mary. **Efeito da atividade física no número de quedas em idosos**. Jornada de Iniciação Científica e Mostra de Iniciação Tecnológica, 15 ed; 9 ed, 2019.

SOUZA, Luiz Humberto Rodrigues; et al. **Queda em idosos e fatores de risco associados.** Revista de Atenção à Saúde. São Caetano do Sul, v. 15, n. 54, p. 55–60, out./dez. 2017.

TIEDEMANN, Anne; SHERRINGTON, Catherine; LORD, Stephen R. **The role of exercise for fall prevention in older age.** Revista de Educacao Fisica. Rio Claro, v. 19, n. 3, p. 541–547, jul./set. 2013.

TUUNAINEN, Eeva; RASKU, Jyrki; JANTTI, Pirkko; PYYKKO, Ilmari. **Risk factors of falls in community dwelling active elderly.** Auris Nasus Larynx, v. 41, n. 1, p. 10–16, fev. 2014.

WINGERTER, Denise Guerra; et al. **Mortalidade por queda em idosos: uma revisão integrativa.** Revista Ciência Plural. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. p. 119-136, fev. 2020

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por me iluminar, abençoar, me protegendo e me guiando até aqui.

À minha família por sempre me apoiar em qualquer decisão que eu tomei até aqui, pelas abdicações que fizeram só para me ajudar a chegar aonde eu sempre sonhei.

Ao meu namorado Geovane de Andrade, pela dedicação, suporte e paciência que sempre tem comigo.

À minha orientadora Jozilma, por se dispor a me ajudar, por toda dedicação e ensinamentos durante a jornada do curso que contribuíram para o meu crescimento como pessoa e profissional.