



COMPARAÇÃO DO RISCO DE QUEDA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS E IDOSOS SEDENTÁRIOS.

Autores:

Manuely Xavier dos Santos¹

Maria Joana Conceição de Santana²

Maria Naiara Marcelino da Silva³

Vitor Batista de Jesus dos Santos⁴

Orientadora: Prof. Esp. Danielli Soares Araújo⁵

RESUMO

Introdução: O aumento da expectativa de vida tem sido a realidade dos grupos populacionais de idosos. Este estudo tem o objetivo de verificar a associação entre o acontecimento de quedas em idosos praticantes de exercício físicos e idosos sedentários. Os exercícios físicos oferecem uma estratégia, que aborda tanto os aspectos físicos quanto os psicológicos, resultando em uma melhora significativa na vida dos idosos ativos, no entanto enfrenta-se desafios pois as quedas são frequentes na população idosa e existe uma origem multifatorial e fatores extrínsecos que evoluiu com o avanço da idade. **Objetivo:** Comparar e identificar os riscos de queda em idosos que realizam atividade física regularmente e aqueles que mantêm um estilo de vida sedentário através de evidências científicas que abordam práticas e resultados eficazes. **Metodologia:** Revisão bibliográfica em bases de dados científicas reconhecidas, incluindo PubMed, Scopus, Web of Science, e Google Scholar que buscam investigar e sintetizar as evidências científicas relacionadas à atuação da fisioterapia somada ao risco de queda. **Resultados:** Foi possível verificar que a ocorrência de quedas é menor em idosos que praticam exercícios físicos, em comparação com os idosos sedentários, além de evidenciar diversos benefícios que a atividade física trás à saúde do idoso. **Conclusão:** Conclui-se que o tratamento eficaz do risco de queda requer uma abordagem multidisciplinar, combinando fisioterapia e Educação Física de maneira equilibrada, o exercício físico além de combater o sedentarismo contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física do idoso, seja na sua vertente da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Queda, sedentarismo, idosos, exercícios físicos.

¹Manuely Xavier dos Santos, Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: manuelyxavier02@gmail.com

²Maria Joana Conceição de Santana, Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: joanasanttana2001@gmail.com

³Maria Naiara Marcelino da Silva, Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: naiara.msilva7@gmail.com

⁴Vitor Batista de Jesus Santos, Graduando em Educação Física do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: vitor08.batista@hotmail.com

⁵ Danielli Soares Araújo, Docente do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: danielli.araujo@ftc.edu.br

ABSTRACT

Introduction: Increased life expectancy has been the reality of elderly population groups. This study aims to verify the association between the occurrence of falls in elderly people who exercise and sedentary elderly people. Physical exercises offer a strategy that addresses both physical and psychological aspects, resulting in a significant improvement in the lives of active elderly people. However, challenges are faced as falls are frequent in the elderly population and there is a multifactorial origin and extrinsic factors. that evolved with advancing age. **Objective:** Compare and identify the risks of falling in elderly people who perform physical activity regularly and those who maintain a sedentary lifestyle through scientific evidence that addresses effective practices and results. **Methodology:** Bibliographic review in recognized scientific databases, including PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar that seek to investigate and synthesize scientific evidence related to the performance of physiotherapy in addition to the risk of falling. **Results:** It was possible to verify that the occurrence of falls is lower in elderly people who practice physical exercise, compared to sedentary elderly people, in addition to highlighting several benefits that physical activity brings to the elderly's health. **Conclusion:** It is concluded that effective treatment of the risk of falling requires a multidisciplinary approach, combining physiotherapy and Physical Education in a balanced way, physical exercise, in addition to combating a sedentary lifestyle, contributes significantly to the maintenance of physical fitness in the elderly, whether in its aspect of health.

KEYWORDS: Fall, sedentary lifestyle, elderly, physical exercise.

1. INTRODUÇÃO

“Segundo projeção da Organização Mundial da Saúde, o Brasil terá, até o ano de 2025, um crescimento do número de idosos cinco vezes maior do que o da população total, chegando a 30 milhões, colocando-o entre os seis primeiros países com população mais idosa no mundo” (OMS, 2021).

Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária, entre 1970 e 2025, espera-se um crescimento de 223 %, ou em torno de 694 milhões, no número de pessoas mais velhas. Em 2025, existirá um total de aproximadamente 2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos e até 2050 haverá dois bilhões, sendo 80% nos países em desenvolvimento.

A inversão da pirâmide etária configura-se como grande desafio às políticas públicas, que precisam levar em consideração os direitos e as necessidades específicas de atenção à saúde desse grupo populacional, que está suscetível a doenças e eventos relacionados com a própria idade, como quedas (Gonçalves et al., 2022). Corroborando com esse conceito, Vieira et al. (2019), afirma que as quedas são caracterizadas pela falta de capacidade em corrigir o deslocamento do corpo durante seu movimento no espaço.

As quedas são definidas pela American Geriatrics Society (AGS) e pela British Geriatrics Society (BGS) como um contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial, sem que tenha havido fator intrínseco determinante ou acidente inevitável e sem perda de consciência. Estima-se que este fenômeno atinja 30% dos adultos com mais de 65 anos e 40% após os 80 anos, sendo responsável por 87% das fraturas, 50% dos internamentos em idosos, e por um elevado consumo de recursos em saúde.

“Além disso, diante das patologias e características fisiológicas desse idoso, tende a aumentar a sua fragilidade, principalmente aqueles que necessitam de uma grande demanda de dependência dos seus cuidadores.” (Ferreira et al., 2019)

“Os óbitos por quedas estão incluídos nas causas externas de mortalidade, ocupando posição de destaque nas estatísticas na maioria dos países, incluindo o Brasil. O Relatório Global da Carga de Doenças, Lesões e Fatores de Risco (GBD), publicado em 2017, aborda a epidemiologia das quedas e tem se dedicado amplamente às populações mais velhas, pois é nessa faixa etária que se concentram os óbitos por esse motivo” (Gonçalves et al., 2022).

“A perda da autonomia e a falta de independência do idoso o faz vivenciar restrições físicas para realizações de suas atividades cotidianas, ampliando o declínio das suas capacidades funcionais, o que pode acarretar mobilidades, quedas com presença de fraturas, e vir a favorecer o aumento do risco de institucionalização”. (Mark. et., al 2021)

A partir desses questionamentos, indagou-se a seguinte hipótese: será que idosos fisicamente ativos têm menor probabilidade de queda do que os não ativos?

Se realmente houver uma melhora nas suas capacidades funcionais como equilíbrio, força e entre outras que são fundamentais na realização de atividades do cotidiano.

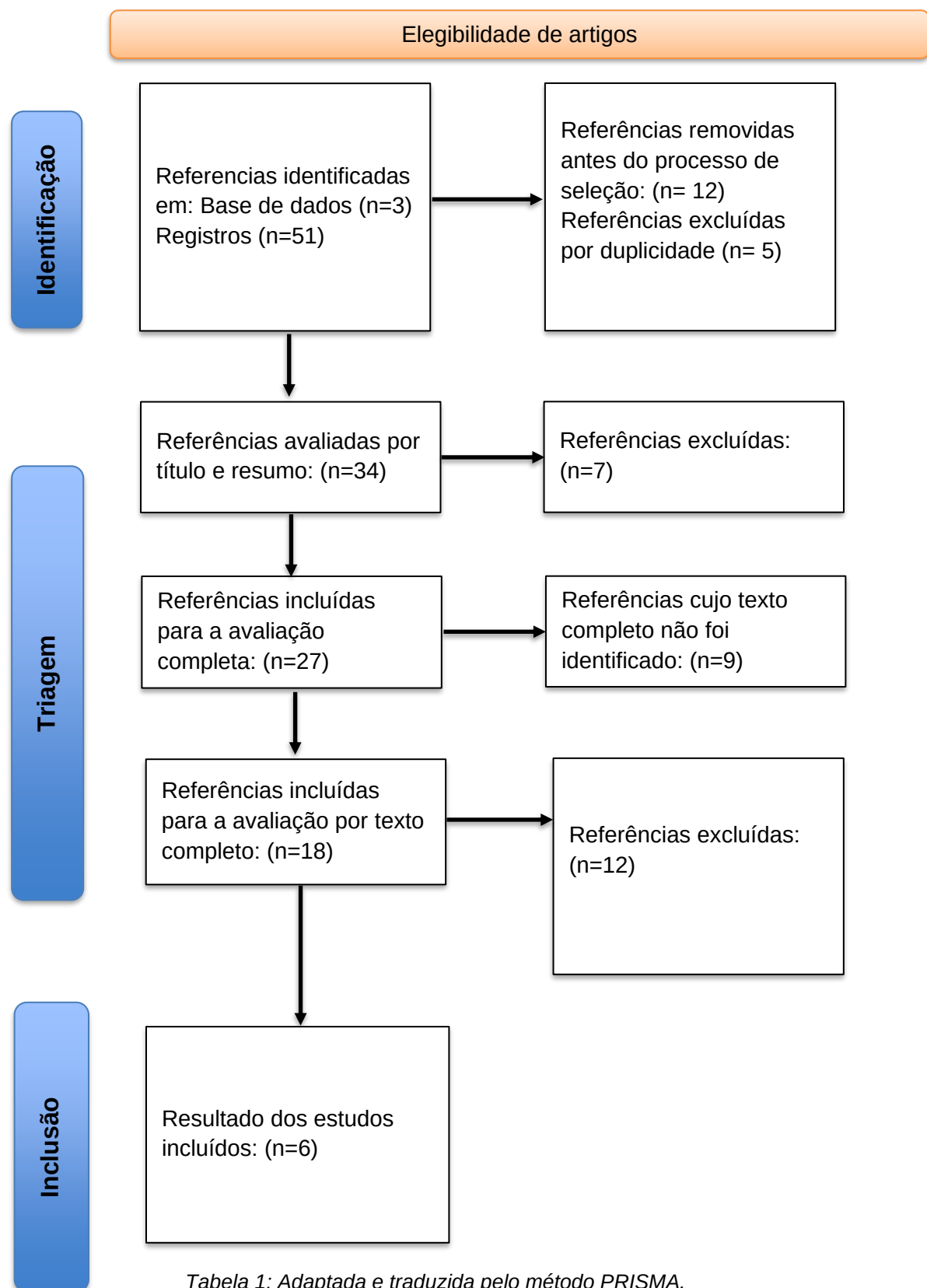
Visto que os dados demonstram um aumento exponencial no número de idosos nos próximos anos, e é sabido que as mortes por quedas em idosos também são dados que preocupam, faz-se necessário mais pesquisas para que com o aumento da população idosa o índice de mortalidade por queda venha a diminuir. Portanto o presente estudo tem por objetivo comparar o risco de quedas entre idosos fisicamente ativos e idosos sedentários.

2. METODOLOGIA

“O método utilizado foi de revisão integrativa de literatura, que tem como finalidade reunir, e resumir o conhecimento científico, antes produzido sobre o tema investigado.” (Mendes, Silveira, Galvão, 2008).

Esta pesquisa é um estudo que se baseia em uma revisão de artigos disponíveis na literatura de bancos de dados digitais, permitindo a verificação e síntese de resultados sobre a relação entre o sedentarismo e a prevalência de quedas em idosos, que satisfizeram os critérios de inclusão e exclusão para conduzir um apanhado de dados sobre a ligação entre o sedentarismo e a prevalência de quedas em idosos.

Os parâmetros de inclusão foram artigos disponíveis em inglês e português, artigos com publicação nos últimos 10 anos e artigos que discutiram o assunto proposto, que envolveram a verificação da relação entre o sedentarismo e a ocorrência de quedas. Os parâmetros de exclusão foram artigos em outros idiomas que não o inglês ou o português e artigos publicados fora do prazo especificado. A obtenção dos artigos ocorreu em plataformas como Scielo Brasil e a biblioteca virtual de saúde (BVS), abrangendo a PubMed, empregando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Pessoa idosa"; "Incidentes relacionados a quedas" e "Inatividade física", com diferentes formulações para "pessoas idosas", "Elderly"; "Incidents related to falls" and "Physical inactivity", with different wordings for "elderly people" revisão bibliográfica em bases de dados científicas reconhecidas, incluindo PubMed, Scopus, Web of Science, e Google Scholar que buscam investigar e sintetizar as evidências científicas relacionadas à atuação da fisioterapia "incidentes de queda", "morte por queda" e "falta de atividade física". Ao utilizar as palavras-chave "idosos", "sedentarismo" e "quedas", foram identificados um total de 21 artigos nas bases de dados da biblioteca virtual de saúde BVS, 18 artigos na base de dados da SciELO Brasil, 11 artigos nas bases da PubMed e Destes, 12 foram excluídos por descumprir os parâmetros de inclusão, e 5 foram excluídos por duplicidade resultando em 34 artigos que foram sujeitos a um processo de seleção através da leitura dos títulos e resumos, levando à exclusão de 28 artigos e à escolha de 06 artigos com potencial importância para este estudo.



3. RESULTADOS

Tabela 1: Resultados das pesquisas bibliográficas.

Base de Dados	Pesquisa Inicial	Leitura dos Títulos	Leitura de Resumo	Leitura de Textos completos
Scielo	18	18	14	10
PubMed	11	11	7	6
BVS	21	21	13	11
Artigos excluídos	44			
Total de artigos utilizados	6			

Elaborada pelos autores

Para melhor compreensão e análise posterior dos dados obtidos na pesquisa, foi feito um detalhamento constando informações que se referem aos autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e resultados principais. Estes dados estão descritos e representados na tabela 1.

Tabela 2: Síntese de artigos selecionados:

TÍTULO/AUTORES/ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVOS	MÉTODOS	RESULTADOS
Comparação do risco de quedas entre idosos praticantes de hidroginástica e idosos sedentários. Neri, et al. (2024)	Compreender os fatores associados ao envelhecimento saudável é crucial em um cenário global de aumento da população idosa. Este estudo teve como objetivo analisar e comparar o risco de quedas em idosos praticantes de hidroginástica e idosos sedentários.	Estudo observacional do tipo descritivo transversal.	O presente estudo forneceu evidências de que idosos praticantes de hidroginástica podem apresentar menor risco de quedas em comparação com idosos sedentários. Além disso, a hidroginástica parece estar associada a benefícios adicionais, como maior autonomia e função cognitiva preservada.

Comparação da força de preensão palmar e equilíbrio entre idosos sedentários e praticantes de musculação. Andrade. (2022)	Comparar a força de preensão palmar e o equilíbrio entre idosos sedentários e praticantes de musculação.	Estudo observacional, comparativo, analítico e quantitativo.	Constatamos que os resultados em relação ao equilíbrio e a força da preensão manual dos idosos praticantes de musculação foram semelhantes aos encontrados nos sedentários. Por outro lado, observamos que o risco de quedas foi consideravelmente menor entre os praticantes de musculação. Tal achado mostra-se relevante, pois a queda em pessoas idosas pode promover fraturas e importante comprometimento funcional, inclusive tendo o potencial de ocasionar óbito em curto prazo pelas complicações derivadas do imobilismo.
Nível de atividade física e risco de quedas em idosos institucionalizados. Alves, Júnior, Agner. (2018)	Avaliar o nível de atividade física e risco de quedas em idosos institucionalizados. Um dado importante que outros estudos apresentam quanto ao risco de quedas de idosos institucionalizados é o impacto causado por fatores ambientais	Estudo quantitativo transversal	A partir deste estudo foi possível concluir que, idosos residentes nessa ILPI apresentam alto índice de risco de quedas, sendo este risco maior em idosos do sexo feminino e idosos institucionalizados a menos de 5 anos. Houve alta taxa de sedentarismo e foi maior em indivíduos com idade superior a 80 anos.
Avaliação do equilíbrio de idosos ativos e sedentários da cidade de Marialva-PR Mantovani, Wittig, Palácio. (2015)	Analisar e comparar o equilíbrio e a coordenação motora entre idosos que praticam atividades físicas e idosos sedentários, comparando o grau de dificuldade na execução de atividades dos grupos de idosos, bem como constatar a qualidade do equilíbrio e coordenação nos idosos ativos e apontar os prejuízos, sob os mesmos aspectos, que uma vida sedentária pode acarretar	Estudo transversal	Depois da análise de todos os resultados ficou concluído que idosos que praticam atividade física estão menos propensos a sofrer quedas, tendo um equilíbrio de boa qualidade. Já os idosos sedentários estão em médio e alto risco de sofrer quedas, também podem entrar em estado de invalidez ou morte. Ficou claro também que a idade avançada não é empecilho para cuidar do corpo e da qualidade do equilíbrio.

Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. Streit, Mazo, Virtuoso. (2012)	O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre as aptidões físicas e a ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos.	Estudo transversal	Através desse estudo, observou-se que, mesmo a amostra sendo praticante de exercícios físicos, 22,2% auto relataram ocorrência de queda nos últimos 12 meses. Quanto às aptidões físicas analisadas, a força de membros inferiores foi a única valência que apresentou diferença significativa entre os grupos com e sem histórico de quedas, sendo o risco de sofrer-la 2,66 vezes maior no grupo com classificação “Ruim” no teste de força dos membros inferiores.
Comparação do risco e dos fatores de risco para quedas entre idosos ativos e sedentários. Pimentel, Scheicher. (2009)	Este estudo visou comparar o risco de quedas entre idosos sedentários e ativos, verificando como a prática de exercício físico se reflete no desempenho dos sujeitos na escala de Berg.	Estudo observacional transversal analítico.	O presente estudo identificou que idosos sedentários apresentaram maior frequência de histórico de quedas no ano anterior, de uso de medicamento psicotrópico, de déficit visual, de desequilíbrio dinâmico, de déficit de mobilidade, de fraqueza muscular e maior risco de queda quando comparados a idosos que praticam pelo menos 150 minutos por semana de exercício físico regular. Observou-se que o grupo de idosos sedentários apresentou maior frequência de octogenários e com excesso de peso, e menor frequência de idosos eutróficos quando comparados aos ativos.

Elaborada pelos autores.

Verificou-se que idosos que praticam atividade física estão menos propensos a sofrer quedas, tendo um equilíbrio de boa qualidade. Já os idosos sedentários estão em médio e alto risco de sofrer quedas, também podem entrar em estado de invalidez ou morte. Mantovani, Wittig, Palácio. (2015), em concordância, Andrade. (2022), observou em seu estudo que o risco de quedas em idosos praticantes de musculação foi consideravelmente menor, em comparação aos idosos sedentários.

Os resultados dos estudos constataram benefícios que a prática de exercícios como musculação, hidroginástica entre outros, evidenciaram melhorias no ganho de força,

flexibilidade e equilíbrio quando comparados a idosos que não praticam exercícios físicos.

A partir da análise dos artigos foi possível compreender a importância da prática de exercício físico, como demonstrado ao longo deste estudo, é fundamental no manejo e na melhoria da capacidade física dos idosos.

Nos estudos citados acima, os autores encontraram que a atividade física é de grande importância na saúde do idoso, além de reduzir o risco de quedas, traz inúmeros benefícios à saúde.

A prática regular de atividade física vem proporcionando um envelhecimento saudável e independente, promovendo maior resistência muscular e flexibilidade articular e, consequentemente, reduzindo o risco de quedas, e age ainda como elemento de ativação para o organismo, proporcionando menor dependência para realização das atividades de vida diária, melhorando a autoestima e elevando de forma significativa a qualidade de vida dos idosos. (Ribeiro, et., al. 2013)

4. DISCUSSÃO

A queda é um dos problemas mais importantes e comuns relatados entre os idosos, o risco do evento aumenta progressivamente com o avanço da idade em ambos os sexos. (Beck, et al., 2011).

Uma das causas mais prevalentes de danos, na saúde do idoso, é a ocorrência de quedas que se caracteriza pelo deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade (SBGG, 2011).

A comparação do risco de quedas entre idosos fisicamente ativos e idosos sedentários é um tema crucial, pois as quedas representam uma das principais causas de lesões e mortalidade nessa faixa etária. Esta revisão bibliográfica examina estudos que investigaram essa relação, destacando os seguintes pontos: A prática regular de atividade física entre idosos tem sido consistentemente associada a uma redução significativa no risco de quedas, de acordo com estudos. Isso se deve aos benefícios que a atividade física proporciona, como o fortalecimento muscular, a melhoria do equilíbrio e da coordenação, que são elementos essenciais na prevenção de quedas.

Por outro lado, idosos sedentários têm uma incidência maior de fatores de risco para quedas, incluindo fraqueza muscular, diminuição da mobilidade, osteoporose e problemas de equilíbrio. Esses fatores aumentam consideravelmente o risco de quedas e lesões associadas. (Pimentel, Scheicher. 2009)

Entretanto, observou-se que os idosos que se engajam regularmente em atividades físicas, como caminhada, natação, hidroginástica, entre outras, tendem a manter melhores níveis de força muscular, flexibilidade e equilíbrio. (Elias, et al., 2012)

Programas de exercícios específicos têm demonstrado ser altamente eficazes na redução do risco de quedas em idosos, tanto em contextos comunitários quanto em ambientes clínicos. Isso inclui o treinamento de equilíbrio, o fortalecimento muscular e atividades aeróbicas. (Bento, et al., 2010)

Considera-se que em um programa de exercícios físicos para idosos é fundamental que os educadores físicos enfatizem exercícios que aumentem a força muscular de membros inferiores, a fim de diminuir o risco de quedas nessa população. (Streit, Mazo, Virtuoso. 2012)

A partir dos artigos nomeados foi possível compreender a importância de se abordar o risco de queda demonstrado ao longo deste estudo. De acordo com estudos e pesquisas recentes existe uma relação entre a ocorrência de idosos fisicamente ativos e idosos sedentários, sendo que praticar pouco exercício físico causa malefícios.

Embora o envelhecimento seja um processo natural e universal que caracteriza uma fase da vida que repercute na saúde do idoso, há uma diminuição da independência quanto a realização de atividades de vida diárias e conseqüentemente a redução da capacidade funcional, havendo a necessidade de uma atenção especial para este grupo de pessoas quanto aos riscos de quedas (Antes, 2015).

A prática do exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física do idoso, seja na sua vertente da saúde como nas capacidades funcionais. Por tanto, a determinação da capacidade funcional é essencial para o diagnóstico das necessidades de uma população, servindo de parâmetro para subsidiar a elaboração de programas direcionados à

manutenção ou desenvolvimento da autonomia e independência funcional do idoso (Junior et al, 2011).

5. CONCLUSÃO

A partir dos estudos foi possível compreender a importância da prática de exercícios físicos, a conscientização dos benefícios que os exercícios podem trazer para a saúde dos idosos tem um efeito significativo. Sendo que a ausência dessa prática trás risco maior em idosos do sexo feminino, verificou-se também que a alta taxa de sedentarismo é maior em indivíduos com idade superior a 80 anos, tornando-se necessário o desenvolvimento de intervenções que visem melhorar o equilíbrio dos idosos, diminuir o risco de quedas e a taxa de sedentarismo entre estes idosos.

O idoso institucionalizado manifesta características diferentes do idoso na comunidade, ele apresenta um grau maior de sedentarismo, imobilidade, diminuição mais acentuada da capacidade funcional, consequentemente um acentuado grau de dependência.

Diante dos resultados obtidos, considera-se que um programa de exercícios físicos para idosos se tornou fundamental na prevenção de quedas devido a melhoria no equilíbrio, aumento da força muscular de membros inferiores, além da prevenção e retardo de sequelas futuras.

Em conclusão, sabe-se que a prática constante de exercícios físicos reduz o estresse e sintomas de ansiedade, melhora a qualidade do sono, melhora a aprendizagem, reduz sintomas depressivos, previne e diminui a mortalidade por doenças como pressão alta e diabetes, melhora a força, equilíbrio e flexibilidade, proporciona a socialização e a convivência. A continuidade da pesquisa permanece fundamental para avançar na prevenção de quedas e dependência funcional que incapacitam os idosos de viver de uma forma saudável e independente nas (AVD'S) atividades de vida diária.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, R. A.; LOMBARDI JÚNIOR, I.; AGNER, V. F. C. Nível de atividade física e risco de quedas em idosos institucionalizados. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 8, n. 4, p. 518–527, 27 nov. 2018.

ANTES, D. L. et al. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis. *Caderno de Saúde Pública*. v. 29, n. 4, 2013.758-768.

BECK, A. P. et al. Fatores associados às quedas entre idosos praticantes de atividades físicas. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. 280–286, jun. 2011.

BURANELLO, MC et al. Equilíbrio corporal e risco de queda em idosas que praticam atividade física e sedentárias. *RBCEH*. v. 8, n. 3, 2011. 313-321

CARMELO, Verena, V.B.; Garcia, Patricia, A. Avaliação do equilíbrio postural sob condição de tarefa única e tarefa dupla em idosas sedentárias e não sedentárias. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 136-140, set/dez. 2011.

DINARDI, R. R. et al. Efeito do treinamento de força com diferentes velocidades de movimento sobre a capacidade funcional e qualidade de vida em idosos: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 30, n. 1, 18 abr. 2022.

ELIAS, R. G. M. et al. Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 15, p. 79–86, 2012.

FERREIRA, J. M. et al. Gerontotechnology for fall prevention of the elderly with Parkinson. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, p. 243–250, 5 dez. 2019.

Tratado de Geriatria e Gerontologia. Freitas, E.V. et, al 3ª. Edição. Grupo Editorial Nacional (GEN), 2011.

GOMES, E. C. C. et, al Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: Uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014.

Gonçalves, I. C. M. et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 25, e220031. 2022.

HUDSON, M. A. et al. Análise comparativa de quedas e tempo de reação entre idosas sedentárias e praticantes de atividades físicas. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 26, n. 2, 28 dez. 2021.

JUNIOR, V. J. et al. A Confiabilidade de testes de aptidão funcional em mulheres de 60 a 80 anos. *Revista Motricidade* v. 7, n. 2, 2011. 7-13.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

MONTOVANI, G. C. et al. Avaliação do equilíbrio de idosos ativos e sedentários da cidade de marialva – PR. 3 nov. 2015.

PEREIRA, S.; JUNIOR. Comparação da força de preensão palmar e equilíbrio entre idosos sedentários e praticantes de musculação. *Movimenta*, v. 16, n. 2, p. e20230016–e20230016, 14 set. 2023.

PIMENTEL, R. M.; SCHEICHER, M. E. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 16, n. 1, p. 6–10, mar. 2009.

SANTOS, J. et al. Comparação do risco de quedas entre idosos praticantes de hidroginástica e idosos sedentários. *Cuadernos de educación y desarrollo*, v. 16, n. 2, p. e3506–e3506, 29 fev. 2024.

STREIT, I. A. et al. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 4, p. 346–352, 2011.