

**COMPARAÇÃO DA PREDISPOSIÇÃO A QUEDAS ENTRE IDOSOS ATIVOS
FISICAMENTE E SEDENTÁRIOS**

**COMPARISON OF PREDISPOSITION TO FALLS BETWEEN PHYSICALLY
ACTIVE AND SEDENTARY ELDERLY**

Natália Pires Silva¹

Vanessa Vieira Pena²

RESUMO

O processo de envelhecimento é um fenômeno de grande complexidade, que afeta de maneira geral todos os sistemas do corpo humano, considerado um processo sequencial, individual e acumulativo, que pode ser irreversível, universal e não patológico. Colaboraram para este estudo quarenta (40) idosos, divididos em 2 grupos, sendo um composto de vinte (20) participantes ativos fisicamente e outro de vinte (20) sedentários. A coleta de dados foi realizada através do questionário Escala de Equilíbrio de Berg, abordando 14 situações que avaliou o equilíbrio dos idosos em várias atividades do cotidiano. Este presente artigo teve como objetivo, relacionar através de uma análise comparativa os níveis de equilíbrio e risco de queda entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários. A obtenção dos resultados ao final deste trabalho, confirmou que as pessoas idosas fisicamente ativas desta amostra apresentaram melhor equilíbrio postural em comparação às pessoas idosas sedentárias, considerando que a prática regular de alongamento global traz benefícios para o desempenho postural de idosos de ambos os sexos. Conclui-se que o hábito de realizar exercícios físicos eficientes e perfeitamente direcionados aos idosos, proporcionam melhorias na capacidade física, auxiliando e contribuindo no ganho e manutenção da resistência cardiovascular, força muscular, equilíbrio, mobilidade e flexibilidade.

Palavras-chave: Equilíbrio; Idosos; Quedas.

ABSTRACT

The whole aging process is a highly complex phenomenon that generally affects all systems of the human body. It is considered a sequential, individual and cumulative process that could be irreversible, universal and non-pathological. This article aimed to relate, through a comparative analysis, the levels of balance and risk of falling among elderly individuals who practice physical exercise and sedentary ones. Forty (40) elderly individuals participated in this study and were divided into two groups: one consisting of twenty (20) physically active

¹ Fisioterapeuta. Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Monte Carmelo/MG. E-mail: nataliapiresilva@unifucamp.edu.br

² Docente no Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Monte Carmelo/MG. Av. Brasil Oeste, 1900 - Jardim Zeni. E-mail: vanessapena@unifucamp.edu.br

participants, and the other of twenty (20) sedentary individuals. Data collection has been performed using the Berg Balance Scale questionnaire, addressing 14 situations that assessed the balance of elderly individuals as they performed various daily activities. The results obtained at the end of this study have confirmed that the physically active elderly individuals in this sample presented better postural balance in comparison to the sedentary elderly individuals, considering that the regular practice of global stretching brings benefits to the postural performance of elderly men and women. It is concluded that the habit of performing efficient physical exercises perfectly targeted at the elderly provides improvements in physical capacity, helping and contributing to the gain and maintenance of cardiovascular resistance, muscular strength, balance, mobility and flexibility.

Keywords: Balance; Elderly; Falls.

1 Introdução

O processo de envelhecimento é um fenômeno de grande complexidade, que afeta de maneira geral todos os sistemas do corpo humano, considerado um processo sequencial, individual e acumulativo, que pode ser irreversível, universal e não patológico. Tais mudanças podem acontecer a nível celular, na qual ocorre acometimento da capacidade de reparo tecidual e regeneração, ou a nível fisiológico, que acontece quando a função dos órgãos vai diminuindo progressivamente, sucedendo a perdas visuais, auditivas e motoras. A parte óssea também passa por alterações, resultando em ossos mais frágeis, além de modificações no sistema imune, deixando-o pouco eficiente (Margareth Chan, 2015).

O acelerado crescimento da população idosa no Brasil e no mundo vem acontecendo de maneira avançada, o que antes era considerado um fenômeno, hoje faz parte da nossa sociedade. Estima-se que para o ano de 2050 exista cerca de dois bilhões de pessoas com idade acima de sessenta anos. No Brasil a estimativa é de cerca de 66 milhões de idosos (Brasil, 2023). O envelhecimento populacional aumenta a ocorrência de doenças crônicas degenerativas (DCD), elevando a demanda por serviços de saúde. As quedas em idosos trazem uma grande preocupação, pois esses episódios afetam a qualidade de vida, podendo resultar em complicações físicas e psicológicas, decorrentes de fatores extrínsecos e intrínsecos (Siqueira *et al.*, 2007).

É inegável que exista uma diferença considerável entre idosos ativos fisicamente e sedentários. Os idosos praticantes de atividade física apresentam uma saúde e qualidade de vida superiores em comparação aos sedentários. A prática regular de atividade física ajuda manter ou melhorar a densidade óssea, força, flexibilidade, massa muscular e o condicionamento cardiorrespiratório. Além disso, promove adaptações fisiológicas e psicológicas que reduzem a incidência de quedas, fraturas e doenças neurológicas (Sciama; Goulart; Villela, 2020). Enquanto o sedentarismo pode desencadear desafios relacionados a dependência e incapacidade, principalmente advindas de DCD, sequelas de acidentes vasculares cerebrais, quedas, doenças reumáticas e declínios cognitivos (Moraes; Corrêa; Coelho, 2018).

Considerando que a prática de atividade física regular é de extrema relevância para todos os indivíduos por proporcionar uma melhora no condicionamento cardiorrespiratório, controle da obesidade, aumento da força muscular, controle de doenças crônicas, melhora da qualidade do sono e aumento da longevidade. Por isto é tão importante que a população idosa as realize no cotidiano, pois além dos benefícios físicos e psicológicos, permitem autonomia e

independência, melhorando cada vez mais a qualidade de vida (Pestana; Rossine; Santos, 2022).

Neste sentido, a problemática abordada neste trabalho, é sobre qual a relação entre a prática regular de exercícios físicos e a frequência de quedas em idosos, e como esses eventos podem impactar na funcionalidade dos idosos sedentários.

Acredita-se que, hipoteticamente, haja uma prevalência de quedas entre idosos sedentários comparados aos fisicamente ativos e através desta pesquisa forneceremos subsídios para o desenvolvimento de programas de prevenção de quedas para que sejam promovidos bem-estar, qualidade de vida e longevidade para os idosos.

Este artigo tem como objetivo, relacionar através de uma análise comparativa os níveis de equilíbrio e risco de queda entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários. Além de identificar quem tem mais propensão de quedas entre os sexos.

2 Metodologia

2.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa se referiu a uma pesquisa qualitativa, descritiva e de campo. Ao utilizar o método qualitativo, o pesquisador se concentrou em aspectos da realidade que não puderam ser quantificados, como comportamentos, valores e crenças. Além disso, os resultados obtidos com pequeno número de participantes, tal como foi neste estudo, não pode ser generalizado e aplicado indiscriminadamente a toda à população.

2.2 Cenário da pesquisa

Esta pesquisa teve como cenário de estudo uma cidade localizada no Estado de Minas Gerais. Trata-se de um município localizado na região do Alto Paranaíba, fazendo limites com Monte Carmelo, Romaria, Nova Ponte, Pedrinópolis, Perdizes e Patrocínio. Sua distância até a capital mineira, Belo Horizonte, é de 479 km. Sua população estimada é de 7.067 habitantes, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2021).

2.3 Participantes da pesquisa

Os participantes desta pesquisa foram pessoas com mais de 60 anos, residentes em propriedades de um município localizado no interior de Minas Gerias. Estes, por sua vez, foram identificados a partir dos idosos pertencentes de um PSF localizado no município em questão. Inicialmente a pesquisa contou com a participação de quarenta (40) idosos, divididos em 2 grupos, sendo um composto de vinte (20) participantes ativos fisicamente e outro de vinte (20) sedentários. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1).

Critérios de inclusão nesta pesquisa: participantes com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, que praticam atividade física por no mínimo um ano e os que não praticam há no mínimo 1 ano ou nunca praticaram. Critérios de exclusão: participantes com idade abaixo de 60 anos, que faziam uso de dispositivos auxiliares de marcha, possuíam algum déficit cognitivo, sensorial ou motor que comprometesse a execução dos testes, ou que se recusaram a responder o questionário.

2.4 Técnica de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através do questionário Escala de Equilíbrio de Berg, abordando 14 situações que avaliou o equilíbrio dos idosos em várias atividades do cotidiano que contribuíram para a compreensão e a percepção do índice de quedas acerca do tema tratado. Os 20 idosos praticantes de exercício físico foram avaliados no local destinado a prática do alongamento, sendo um por vez, em uma sala individual, enquanto os 20 participantes sedentários foram avaliados diretamente em suas residências. Todos os 40 integrantes da pesquisa foram submetidos aos seguintes comandos:

Tabela 1 – Escala de Equilíbrio de Berg – EEB

COMANDO	INSTRUÇÃO	AVALIAÇÃO
1) Posição sentada para posição em pé	Por favor, fique de pé. Tente não usar as mãos como apoio.	(4) capaz de levantar-se sem utilizar as mãos e estabilizar-se independentemente
		(3) capaz de levantar-se independentemente utilizando as mãos
		(2) capaz de levantar-se utilizando as mãos após diversas tentativas
		(1) necessita de ajuda mínima para levantar-se ou estabilizar-se
		(0) necessita de ajuda moderada ou máxima para levantar-se
2) Permanecer em pé sem apoio	Por favor, fique em pé por 2 minutos sem se apoiar. Se o paciente for capaz de manter-se em pé por 2 minutos sem apoio, dê o número total de pontos o item N° 3. Continue com o item N°4.	(4) capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos
		(3) capaz de permanecer em pé por 2 minutos com supervisão
		(2) capaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio
		(1) necessita de várias tentativas para permanecer em pé por 30 segundos sem apoio
		(0) incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio
3) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho	Por favor, fique sentado sem apoiar as costas e com os braços cruzados por 2 minutos.	(4) capaz de permanecer sentado com segurança e com firmeza por 2 minutos
		(3) capaz de permanecer sentado por 2 minutos sob supervisão
		(2) capaz de permanecer sentado por 30 segundos
		(1) capaz de permanecer sentado por 10 segundos
		(0) incapaz de permanecer sentado sem apoio durante 10 segundos
4) Posição em pé para posição sentada	Por favor, sente-se.	(4) senta-se com segurança com uso mínimo das mãos
		(3) controla a descida utilizando as mãos
		(2) utiliza a parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida
		(1) senta-se independentemente, mas tem descida sem controle
		(0) necessita de ajuda para sentar-se
5) Transferências	Arrume as cadeiras singularmente ou uma de frente para a outra para uma transferência em pivô. Peça ao paciente para transferir-se de uma cadeira com apoio de braço para uma cadeira sem apoio de braço, e vice-versa.	(4) capaz de transferir-se com segurança com uso mínimo das mãos
		(3) capaz de transferir-se com segurança com o uso das mãos
		(2) capaz de transferir-se seguindo orientações verbais e/ou supervisão
		(1) necessita de uma pessoa para ajudar
		(0) necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar para realizar a tarefa com segurança
6) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados	Por favor, fique de pé e feche os olhos por 10 segundos.	(4) capaz de permanecer em pé por 10 segundos com segurança
		(3) capaz de permanecer em pé por 10 segundos com supervisão
		(2) capaz de permanecer em pé por 3 segundos
		(1) incapaz de permanecer com os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé
		(0) necessita de ajuda para não cair
7) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos	Junte seus pés e fique em pé sem se apoiar.	(4) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com segurança
		(3) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com supervisão

		(2) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 30 segundos
		(1) necessita de ajuda para posicionar-se, mas é capaz de permanecer com os pés juntos durante 15 segundos
		(0) necessita de ajuda para posicionar-se e é incapaz de permanecer nessa posição por 15 segundos
8) Alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé	Levante o braço a 90°. Estique os dedos e tente alcançar a frente o mais longe possível.	(4) pode avançar a frente >25 cm com segurança
		(3) pode avançar a frente >12,5 cm com segurança
		(2) pode avançar a frente >5 cm com segurança
		(1) pode avançar a frente, mas necessita de supervisão
		(0) perde o equilíbrio na tentativa, ou necessita de apoio externo
9) Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé	Pegar um sapato/chinelo localizado à frente de seus pés.	(4) capaz de apanhar chinelo facilmente e com segurança
		(3) capaz de apanhar chinelo, mas necessita de supervisão
		(2) capaz de apanhar chinelo, mas alcança 2-5 cm (1-2 polegadas) do chinelo e manter equilíbrio de maneira independente
		(1) incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta
		(0) incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair
10) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé	Vire-se para olhar diretamente atrás de você por cima do seu ombro esquerdo sem tirar os pés do chão. Faça o mesmo por cima do ombro direito.	(4) olha para trás de ambos os lados com uma boa distribuição do peso
		(3) olha para trás somente de um lado, o lado contrário demonstra menor distribuição do peso
		(2) vira somente para os lados, mas mantém o equilíbrio
		(1) necessita de supervisão para virar
		(0) necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair
11) Girar 360 graus	Gire-se completamente ao redor de si mesmo. Pausa. Gire-se completamente ao redor de si mesmo em sentido contrário.	(4) capaz de girar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
		(3) capaz de girar 360 graus com segurança somente para um lado em 4 segundos ou menos
		(2) capaz de girar 360 graus com segurança, mas lentamente
		(1) necessita de supervisão próxima ou orientações verbais
		(0) necessita de ajuda enquanto gira
12) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio	Toque cada pé de forma alternada no degrau/banquinho. Continue até que cada pé tenha tocado o degrau/ banquinho quatro vezes.	(4) capaz de permanecer em pé independentemente e com segurança, completando 8 movimentos em 20 segundos
		(3) capaz de permanecer em pé independentemente e completar 8 movimentos em >20 segundos
		(2) capaz de completar 4 movimentos sem ajuda
		(1) capaz de completar >2 movimentos com o mínimo de ajuda
		(0) incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair
13) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente	Coloque um pé diretamente à frente do outro na mesma linha, se você achar que não irá conseguir, coloque o pé um pouco mais à frente do outro pé e levemente para o lado.	(4) capaz de colocar um pé imediatamente à frente do outro, independentemente, e permanecer por 30 segundos
		(3) capaz de colocar um pé um pouco mais à frente do outro e levemente para o lado, independentemente, e permanecer por 30 segundos
		(2) capaz de dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos
		(1) necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos
		(0) perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar de pé
14) Permanecer em pé sobre uma perna	Fique em pé sobre uma perna o máximo que você puder sem se segurar.	(4) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por >10 segundos
		(3) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por 5-10 segundos
		(2) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por ≥ 3 segundos
		(1) tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente
		(0) incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair
Pontuação total		_____/56

Fonte: Adaptado da Revista Brasileira de Medicina do Esporte (2008).

2.5 Procedimentos de análise de dados

A análise de dados foi realizada através de uma porcentagem (%), média, intervalo de confiança (IC95%) e desvio padrão (média \pm DP). Para comparar os grupos foi utilizado o teste *t* de *Student*. Todas as análises estatísticas foram analisadas por meio do *Software SPSS* (SPSS for Windows, versão 25.0) e o nível de significância considerado será de 5% ($p \leq 0.05$).

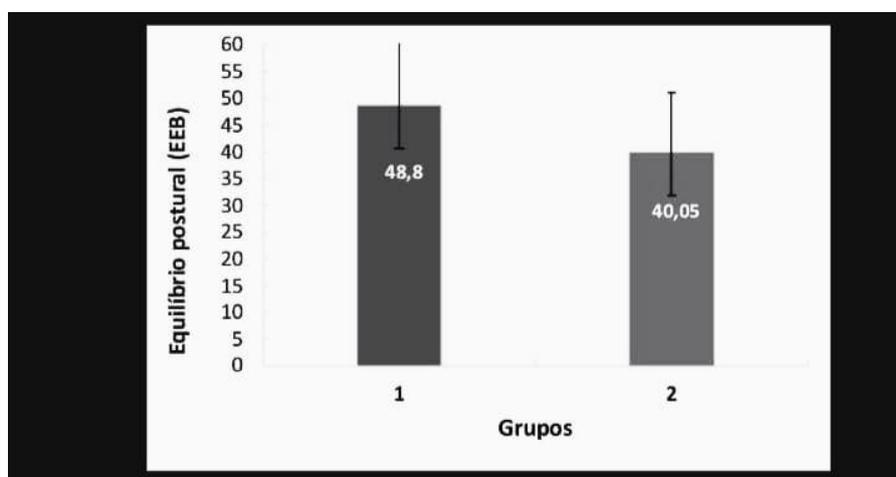
2.6 Aspectos éticos

O presente estudo seguiu as normas estabelecidas pela Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012), do Conselho Nacional de Saúde, sendo apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Mário Palmério (CEP/UNIFUCAMP), sendo aprovado sob parecer de nº 81682724.1.0000.5627.

3 Resultados

A média de idade das pessoas idosas participantes do estudo foi de $71,85 \pm 6,73$ anos, e o sexo feminino foi prevalente (57,4%). O grupo 1 de pessoas idosas (fisicamente ativas) obteve, de forma significativa ($t=2,80$; $p=0,01$; $IC_{95\%}=2,42-15,07$), maior pontuação na Escala de Equilíbrio de Berg (média da pontuação: $48,80 \pm 8,26$ x $40,05 \pm 11,10$) em comparação ao grupo de pessoas idosas sedentárias.

Gráfico 1 – Comparação do equilíbrio entre indivíduos ativos e sedentários



Fonte: Elaborado pelas autoras. Resultado da pesquisa.

A análise dos dados do gráfico anterior leva a percepção de que às pessoas idosas fisicamente ativas desta amostra apresentaram melhor equilíbrio postural em comparação às pessoas idosas sedentárias. Diante disso, podemos considerar que a prática regular de alongamento global traz benefícios para o desempenho postural de idosos de ambos os sexos. Ao comparar os grupos 1 e 2 estratificando pelo sexo biológico, não houve diferença significativa ($t=0,15$; $p=0,88$) no desempenho postural (EEB).

4 Discussão

O envelhecimento da população é um fenômeno global, em particular no Brasil onde a expectativa de vida vem aumentando consideravelmente, promovendo grandes

preocupações nas áreas da medicina, no que se refere a qualidade de vida dos idosos. É comum que com o passar dos anos o corpo sofra alterações fisiológicas, tornando-o mais propenso a desenvolver doenças e quedas com mais frequência. Nos episódios em que há perda de equilíbrio e queda da própria altura, encontramos uma das síndromes geriátricas mais comuns, conseqüentemente uma necessidade de melhorar o equilíbrio, a força e a mobilidade para minimizar os riscos e promover um envelhecimento mais saudável e seguro (Mendes *et al.*, 2016).

Nessa pesquisa realizou-se uma comparação da predisposição a quedas entre idosos ativos fisicamente e sedentários de um pequeno município do interior de Minas Gerais. Foram coletados os dados de 40 idosos, sendo 20 praticantes de exercícios físicos e 20 não praticantes, cuja idade média foi de 71,8. Embora não tenha havido um resultado significativo entre os sexos, evidenciou-se que consideravelmente idosos que pratiquem alguma atividade física apontam melhor equilíbrio (48,8%), quando comparados aos sedentários (40,05%).

É evidente que a prática regular de atividades físicas desempenha um papel essencial na melhoria da qualidade de vida dos idosos. A realização dessas atividades proporciona impactos significativos tanto na estabilidade postural, quanto na diminuição dos índices de quedas, contribuindo para a melhora do equilíbrio, força muscular, funcionalidade, mobilidade e coordenação motora (Pimentel e Scheicher, 2009).

Pimentel e Scheicher (2009) compararam em seus estudos, idosos que realizavam atividade física, com aqueles que não realizavam, utilizando a Escala de Equilíbrio de Berg como método de avaliação. Os autores constataram que a prática de atividades físicas colabora para uma redução significativa na incidência de quedas entre a população idosa. Os resultados do presente estudo indicaram uma diferença de 40% na probabilidade de quedas entre os grupos analisados, atestando que o exercício físico está dentre as estratégias para minimizar os fatores de risco associado às quedas.

No estudo realizado por Ferreira *et al.* (2019), acerca das quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados, evidenciou um alto percentual de quedas nos idosos que vivem em instituições. A pesquisa revelou que grande parte dos indivíduos já caíram, sendo que muitos tiveram mais de um episódio no período de um ano. Estes resultados podem ser correlacionados com a análise feita nesta pesquisa, visto que, a prática de exercícios físicos, como alongamentos globais por exemplo, são estratégias simples e eficazes para minimizar o risco de quedas em idosos institucionalizados ou não.

A prática regular de atividade física na velhice por ao menos 150min por semana, acarreta inúmeros benefícios, como redução de mortalidade, aumento da longevidade, prevenção de limitações funcionais, melhora da função cognitiva, redução de comorbidades e DCDs, dentre outras. Todavia, indicadores apontam que muitos idosos são sedentários ou realizam atividade física em baixa intensidade, mesmo com evidências sobre como idosos ativos fisicamente podem preservar sua capacidade funcional para realização de tarefas do cotidiano e conseqüentemente mais independente (Oliveira *et al.*, 2019).

Neste contexto, o estudo realizado por Silva *et al.* (2008), destacou que por meio de um programa de exercícios de força progressiva, os idosos são capazes de melhorar suas habilidades funcionais, minimizando os riscos de quedas. Enfatizou-se ainda que a atividade física e a estabilidade postural estão pontualmente associadas a redução das quedas, isto significa que mesmo idosos que participem apenas de exercícios físicos leves, esses já colaboram para uma redução considerável no risco de quedas, reafirmando os achados deste estudo, que comprova que idosos que realizam no mínimo exercícios de alongamentos, garantem um melhor equilíbrio do que aqueles idosos totalmente sedentários.

5 Conclusão

Os resultados apresentados ao longo deste trabalho indicam que o hábito de realizar exercícios físicos eficientes e perfeitamente direcionados aos idosos, devem priorizar a melhoria da capacidade física, auxiliando e contribuindo no ganho e manutenção da resistência cardiovascular, força muscular, equilíbrio, mobilidade e flexibilidade. Do mesmo modo, é imprescindível que haja a criação de políticas públicas, com o objetivo de desenvolver infraestruturas públicas ou privadas que proporcionem cuidados médicos e nutricionais, promovendo um envelhecimento mais saudável e seguro, juntamente com uma melhor qualidade de vida.

6 Considerações finais

Em suma, ao longo deste estudo foi possível evidenciar a relevância da atividade física durante o processo de envelhecimento, mesmo diante de exercícios simples como os de alongamentos globais. As implicações práticas dos resultados deste trabalho são significativos para as áreas da saúde, especialmente para profissionais fisioterapeutas, sugerindo que a atividade física possa contribuir diretamente no ganho de funcionalidade dos idosos, reduzindo o risco de possíveis quedas e fraturas, além do aperfeiçoamento na saúde e bem-estar da população idosa.

Referências

- CHAN, Margareth. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. 2015. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6. Acesso em: 10 mar. 2024.
- DOMINGOS, Angella Maria Oliveira *et al.* **O sedentarismo no idoso e suas consequências na qualidade de vida**. 2021. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas e Saúde, Centro Universitário Tiradentes - Maceió, Alagoas, 2022. Disponível em: <https://periodicos.grupotiradentes.com/fitbiosauade/article/view/7492>. Acesso em: 19 maio 2024.
- FERREIRA, Lidiane Maria de Brito Macedo *et al.* Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 67-75, jan. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.35472016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/yWrZ8Nt9jdwzXTjfrkVhDhM/?lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2024.
- HOMEM, Schayane; RODRIGUES, Marcellly. PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS – UMA ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA. **Inova Saúde**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 20, 11 ago. 2021. Fundação Educacional de Criciúma- FUCRI. <http://dx.doi.org/10.18616/inova.v12i1.6323>. Disponível em: <https://www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/6323>. Acesso em: 19 maio 2024.
- MENDES, Marcia Regina *et al.* A influência da Fisioterapia, com exercícios de equilíbrio, na prevenção de quedas em idosos. **Revista FisiSenectus**, Chapecó, Brasil, v. 4, n. 1, 2017. DOI:

10.22298/rfs.2016.v4.n1.3299. Disponível em:
<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/fisisenectus/article/view/3299>. Acesso em:
25 out. 2024.

MORAES, Frederico Lemos Ribeiro de; CORRÊA, Priscila; COELHO, Wagner Santos. Avaliação da autonomia funcional, capacidades físicas e qualidade de vida de idosos fisicamente ativos e sedentários. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, Nova Friburgo, v. 12, n. 74, p. 297-307, 23 jul. 2018. Disponível em:
<https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1398>. Acesso em: 23 maio 2024.

OLIVEIRA, Henrique Souza Barros de *et al.* Baixos níveis de atividade física associados a declínio cognitivo, sintomas depressivos e dificuldade de mobilidade em idosos vinculados a uma operadora de saúde. **Geriatr Gerontol Aging**, São Paulo, p. 205-210, 2019.

PESTANA, Emanuely Anchieta; ROSSINE, Giovanna Pavesi; SANTOS, Karolayne Vilella dos. **Avaliação da marcha, equilíbrio e risco de queda em idosos ativos e sedentários do município de São Mateus – ES**. 2022. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Vale do Cricare, São Mateus, 2022. Disponível em:
<https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/1532>. Acesso em: 19 maio 2024.

PIMENTEL, Renata Martins; SCHEICHER, Marcos Eduardo. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 6-10, mar. 2009. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s1809-29502009000100002>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/fp/a/B6P99RjpK7SKhNNf4BVRBxQ/?lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2024.

SILVA, Andressa da *et al.* Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 88-93, abr. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922008000200001>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbme/a/48srZmWt93nBZjy45xBywqG/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

SIQUEIRA, Fernando V *et al.* Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 41, n. 5, p. 749-756, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102007000500009>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/BN8nvPz8gZ4KcP3Tc9wXRch/>. Acesso em: 12 mar. 2024.