

PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS: FORTALECIMENTO ATRAVÉS DO EXERCÍCIO FÍSICO

Isaque Pereira Lima¹
Vinicius Monteiro Caetano¹
Raul Victor Fernandes da Costa²

¹Acadêmicos do curso de Educação Física – Faculdade Multivix Vila Velha

²Docente do curso de Educação Física – Faculdade Multivix Vila Velha

RESUMO

O envelhecimento populacional vem aumentando nas últimas décadas, trazendo desafios significativos para a saúde pública, em especial no que se refere à prevenção de quedas entre idosos. Essas quedas mostram uma das principais causas de morbidade e mortalidade nessa faixa etária, comprometendo a autonomia e a qualidade de vida dos idosos. Este artigo científico tem como objetivo analisar e investigar como a prática regular de atividades físicas com foco no fortalecimento muscular pode contribuir para a redução do risco de quedas em pessoas idosas. A pesquisa, de caráter qualitativo e natureza bibliográfica, foi desenvolvida com base em artigos científicos, publicações acadêmicas e relatórios institucionais que abordam o tema. A análise e estudo das fontes permitiu identificar que o fortalecimento muscular melhora o equilíbrio, a postura e a confiança dos idosos em suas atividades diárias, além de que pode promover benefícios psicossociais como a redução da ansiedade e do isolamento social. Podemos observar que exercícios resistidos e atividades adaptadas à realidade dos idosos são estratégias eficazes para o envelhecimento ativo e seguro. Conclui-se que a prática regular de exercícios físicos supervisionados é essencial para a manutenção da funcionalidade, autonomia e qualidade de vida, devendo ser incentivada por meio de políticas públicas, familiares e programas voltados à promoção da saúde do idoso.

Palavras-Chave: fortalecimento muscular; queda; idosos; atividade física; prevenção

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade enfrenta um processo de envelhecimento populacional cada vez mais evidente. No Brasil, esse crescimento tem sido expressivo, trazendo consigo diversos desafios, especialmente na área da saúde pública, que passa a lidar com novas demandas para garantir o bem-estar e a qualidade de vida da população idosa. A literatura destaca que a prática regular de atividades físicas, aliada a exercícios que estimulam o raciocínio, a coordenação e o equilíbrio, contribui significativamente para a prevenção de quedas. Conforme afirma Silva (2017), a combinação dessas práticas proporciona ganhos de força muscular, melhora do equilíbrio e maior segurança na realização de atividades diárias, reduzindo de forma importante os riscos de quedas na terceira idade.

Entretanto, as quedas permanecem entre os problemas mais frequentes enfrentados pelos idosos, gerando impactos físicos, emocionais e sociais, como fraturas, medo de se movimentar e isolamento social. Segundo dados do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (2022), cerca de 40% dos idosos com 80 anos ou mais sofrem quedas anualmente, podendo esse índice chegar a 50% entre aqueles residentes em instituições de longa permanência. Além disso, dados divulgados pela BBC News Brasil (2024) mostram que, entre 2013 e 2022, mais de 70 mil idosos acima de 65 anos sofreram quedas fatais no país, tornando esse tipo de acidente a terceira principal causa de morte nessa faixa etária.

Diante desse cenário, este estudo delimita-se a analisar como a prática de atividade física, especialmente aquela voltada ao fortalecimento muscular, pode reduzir o risco de quedas em idosos. A pesquisa busca compreender os principais fatores que contribuem para esses acidentes e as dificuldades enfrentadas pelos idosos na adoção e manutenção de uma rotina regular de exercícios físicos. De acordo com Lobo (2012), as quedas podem ser ocasionadas tanto por fatores externos como ambientes mal iluminados, pisos escorregadios ou ausência de adaptações, quanto por fatores internos, como uso de medicamentos, doenças que comprometem o equilíbrio e limitações decorrentes do avanço da idade. Soma-se a isso a dificuldade

de acesso a academias e programas de exercícios, seja por falta de orientação adequada, infraestrutura limitada ou ausência de apoio familiar.

Nesse contexto, emerge o problema central desta pesquisa: compreender quais são os principais fatores que contribuem para as quedas em idosos e de que forma esses obstáculos interferem na participação em programas de fortalecimento muscular. Assim, o objetivo geral deste estudo é investigar os efeitos da prática regular de atividades físicas no fortalecimento muscular e na prevenção de quedas em idosos. Para alcançar esse propósito, busca-se analisar como o fortalecimento contribui para a melhoria do equilíbrio e da postura, identificar os fatores que influenciam a resistência física e a capacidade funcional dos idosos que praticam exercícios e compreender a percepção desses indivíduos sobre o papel da atividade física na redução do risco de quedas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Envelhecimento populacional e os desafios para a qualidade de vida

O envelhecimento da população é uma realidade mundial que tem ocorrido de forma rápida, inclusive no Brasil. Esse aumento na expectativa de vida se deve, em grande parte, aos avanços na medicina, na tecnologia e nas condições de vida. Por outro lado, essa mudança também traz desafios importantes, como o surgimento de doenças crônicas, a perda da mobilidade e a maior exposição a acidentes. Entre esses desafios, as quedas aparecem como uma das ocorrências mais frequentes e perigosas na velhice.

Além de causarem lesões, como fraturas, as quedas afetam a confiança dos idosos, geram medo e contribuem para o isolamento social (PAULA; BEZERRA; GOMES, 2024). Muitos acabam deixando de sair de casa ou de participar de atividades por receio de cair novamente, o que compromete ainda mais sua saúde física e emocional.

O envelhecimento causa naturalmente a sarcopenia, perda generalizada e progressiva de força, massa e função muscular. Essa condição também pode causar

redução da flexibilidade e dificuldade no equilíbrio. Essas alterações dificultam tarefas comuns, como subir escadas, caminhar ou levantar-se de uma cadeira. Por isso, é fundamental pensar em medidas preventivas e de acessibilidade, que ajudem o idoso a se manter ativo e seguro em ambientes públicos e nas suas próprias casas.

A prática regular de exercícios físicos é uma das estratégias mais eficazes para reduzir os efeitos negativos do envelhecimento. Com os exercícios, os idosos ganham força, equilíbrio e mobilidade, além de mais independência nas suas tarefas diárias. A atividade física também traz benefícios para a saúde mental, ajudando a combater a depressão e a ansiedade, o que contribui para uma vida mais feliz e participativa.

De acordo com Guiselini e Vilela Junior (2025), é possível manter e até melhorar a capacidade funcional dos idosos com atividades bem orientadas, como treinos de força, equilíbrio e coordenação. Esses exercícios, quando adaptados à realidade do idoso, ocasionam ótimos resultados na prevenção de quedas, trazendo a segurança e vitalidade na realização de atividades cotidianas.

A má postura e a limitação dos movimentos aumentam os riscos de acidentes dentro de casa. Por isso, além do exercício físico, é essencial orientar os idosos sobre como se movimentar, como agachar, como abaixar com segurança, adotando hábitos mais saudáveis.

Manter o corpo ativo também é uma forma de evitar doenças como diabetes, hipertensão e problemas nas articulações. O sedentarismo afeta tanto o corpo quanto a mente, pois pode causar tristeza, desânimo e isolamento. Já o exercício favorece a convivência social e melhora o humor.

2.2 A importância do fortalecimento muscular para a prevenção de quedas

Com o passar do tempo, é natural que os idosos percam força e massa muscular. Essa fraqueza compromete a capacidade de realizar movimentos simples, como caminhar, subir escadas ou levantar da cama. Quando essa condição é combinada com problemas como visão reduzida ou dores articulares, o risco de quedas aumenta consideravelmente. Por isso, o fortalecimento muscular se torna uma medida essencial para promover mais saúde e segurança na terceira idade.

Os exercícios voltados para o fortalecimento dos músculos são eficazes para melhorar o equilíbrio e a postura. Ao fortalecer as pernas, quadris e lombar, os idosos

ganham mais firmeza nos movimentos do dia a dia, como caminhar ou permanecer de pé por mais tempo. Essa maior estabilidade traz mais autonomia e confiança nas tarefas.

A perda de força muscular é um dos principais fatores de risco para quedas, especialmente entre os idosos que vivem em instituições. Nesses locais, a rotina costuma ser mais parada, o que pode acelerar a fraqueza muscular. Por isso, a inclusão de atividades físicas adaptadas nesses ambientes é de suma importância, como forma de manter os idosos ativos e mais protegidos contra acidentes.

Matsudo (2009) ressalta que os exercícios de força não apenas mantêm a musculatura, mas também ajudam a prevenir doenças crônicas, aumentam a disposição física e favorecem a autonomia. A prática regular de atividades físicas retarda o processo de perda muscular natural da idade, permitindo ao idoso se manter ativo e com menos limitações.

Da Silva (2017) também chama atenção para os benefícios da combinação entre exercícios físicos e atividades que estimulem a mente. Essa união fortalece o corpo e aumenta a autoestima e a segurança do idoso, ajudando a diminuir o medo de cair e incentivando a participação nas atividades diárias.

Além disso, conforme a BBC News Brasil (2024), manter-se fisicamente ativo contribui para a saúde mental, reduzindo sintomas como a ansiedade e a depressão. Esses fatores emocionais, quando não tratados, podem gerar desmotivação e isolamento, resultando na redução da movimentação corporal e aumentando o risco de quedas.

Portanto, fortalecer os músculos é uma ação que vai muito além do físico. Ela ajuda na independência, melhora a autoestima e previne acidentes.

2.3 Dificuldades encontradas pelos idosos na prática de atividade física

Embora os benefícios da atividade física para os idosos estejam bem comprovados, muitos ainda enfrentam obstáculos que dificultam a prática regular de exercícios. Esses desafios envolvem questões físicas, emocionais, sociais e até estruturais. Entender essas barreiras é essencial para criar soluções que incentivem o envelhecimento ativo.

Um dos maiores problemas é a falta de locais apropriados e acessíveis. Fonseca e Matumoto (2020) apontam que muitos ambientes públicos e instituições não têm estrutura adequada para os idosos. Escadas sem corrimão, pisos escorregadios e pouca iluminação tornam o ambiente perigoso. Além disso, faltam programas gratuitos ou com custo acessível, o que limita o acesso à atividade física, principalmente entre os idosos de baixa renda.

Outro fator importante é o medo de cair durante os exercícios, pois muitos idosos que já sofreram quedas ficam inseguros e evitam se movimentar. Fernandes et al. (2012) explicam que esse receio pode criar um ciclo negativo: quanto menos o idoso se movimenta, mais força e equilíbrio ele perde, aumentando ainda mais o risco de novas quedas. Por isso, a presença de profissionais qualificados, como fisioterapeutas e profissionais da educação física, é essencial para orientar e adaptar os exercícios.

Aspectos emocionais e sociais também dificultam a prática. Paula et al. (2024) mostram que sentimentos como solidão, tristeza e a falta de incentivo familiar podem desmotivar os idosos. Ambientes acolhedores, com a presença de outros idosos, favorecem a convivência social e tornam a atividade mais agradável. Ter companhia para praticar exercícios aumenta a frequência e o engajamento.

As doenças crônicas e dores físicas também são barreiras frequentes. Problemas como artrite, artrose e hipertensão dificultam os movimentos, mas com acompanhamento profissional e atividades adaptadas, ainda é possível manter uma rotina segura de exercícios. O importante é respeitar os limites individuais.

Coelho e Burini (2009) destacam ainda a falta de informação. Muitos idosos e familiares acreditam, de forma equivocada, que a prática de atividades deve ser evitada com o avanço da idade. Na verdade, manter-se em movimento é essencial para preservar a saúde e prevenir problemas. Isso mostra a importância de campanhas educativas e orientações adequadas para os idosos e seus cuidadores.

Assim, fica claro que, para que mais idosos consigam se manter ativos, é preciso investir em políticas públicas, oferecer espaços seguros e acessíveis, garantir profissionais capacitados e desenvolver ações que conscientizem sobre os benefícios da atividade física na terceira idade.

Além dos fatores mencionados, é importante destacar que o incentivo à atividade física na terceira idade também depende de aspectos culturais e

educacionais. Muitos idosos não foram estimulados a se exercitar ao longo da vida, e por isso encaram a prática de atividades físicas como algo novo e, por vezes, desnecessário. A falta de conhecimento sobre os benefícios do exercício para o envelhecimento saudável ainda é um obstáculo presente em muitas famílias e comunidades.

Outro ponto que merece atenção é o papel das políticas públicas. Nem sempre os municípios oferecem programas voltados para o idoso com estrutura adequada e profissionais capacitados. Quando há a oferta, muitas vezes a divulgação é limitada, dificultando o acesso daqueles que mais precisam. Seria necessário ampliar os investimentos em programas de saúde e bem-estar que valorizem o envelhecimento ativo, especialmente nas regiões com maior vulnerabilidade social.

Além disso, as atividades propostas para esse público devem considerar as condições físicas individuais, respeitando limitações e promovendo a inclusão. Exercícios simples, realizados em grupo e com acompanhamento profissional, podem fazer uma grande diferença na saúde do idoso. O ambiente em que a atividade acontece também influencia: espaços seguros, limpos, bem iluminados e acolhedores contribuem para que o idoso se sinta motivado e valorizado.

A presença de familiares ou cuidadores também é um fator importante para manter os idosos ativos. Quando há apoio no convívio doméstico, os idosos tendem a se sentir mais seguros para praticar exercícios, sair de casa e frequentar espaços de convivência. O incentivo da família pode ser o diferencial entre o sedentarismo e a adoção de hábitos saudáveis.

Por fim, vale lembrar que a atividade física vai muito além do movimento corporal. Ela fortalece os vínculos sociais, melhora o humor, estimula a memória e reduz os sentimentos de solidão. Um idoso ativo tende a ter mais autoestima, mais autonomia e maior disposição para enfrentar os desafios naturais do envelhecimento. Portanto, é essencial que a sociedade como um todo, incluindo profissionais da saúde, gestores públicos e familiares, reconheçam o valor da atividade física como ferramenta fundamental para uma velhice com mais saúde, dignidade e qualidade de vida.

3. METODOLOGIA E MÉTODO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, com propósito explicativo, buscando compreender de que forma a prática regular de atividades físicas, especialmente aquelas voltadas ao fortalecimento muscular, influencia a capacidade funcional de idosos e contribui para a prevenção de quedas. Esse tipo de investigação permite interpretar resultados presentes na literatura científica e analisar relações entre fatores fisiológicos, comportamentais e ambientais que afetam o risco de acidentes nessa população.

A abordagem é básica, uma vez que tem como finalidade ampliar o conhecimento teórico sobre a temática, sem a intenção de propor intervenções imediatas. Os dados utilizados foram obtidos por meio de consulta a artigos científicos, periódicos acadêmicos e materiais especializados que abordam o fortalecimento muscular, a funcionalidade e a prevenção de quedas em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases Google Scholar, SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores como *atividade física, idosos, quedas, fortalecimento muscular, prevenção, equilíbrio e capacidade funcional*. A seleção dos materiais incluiu publicações entre 2010 e 2024, disponíveis na íntegra e que apresentassem metodologia clara, relevância científica e relação direta com o objeto de estudo.

Foram excluídos artigos e documentos que não abordam quedas sem associação com atividade física, matérias incompletos e duplicados ou estudos que a faixa etária não seria compatível com o estudo referente a população idosa. A análise dos dados ocorreu por meio de leitura crítica, sempre buscando compreender e identificar evidências sobre os efeitos dos exercícios físicos no desempenho funcional dos idosos, além de estratégias eficazes para diminuir o risco de quedas.

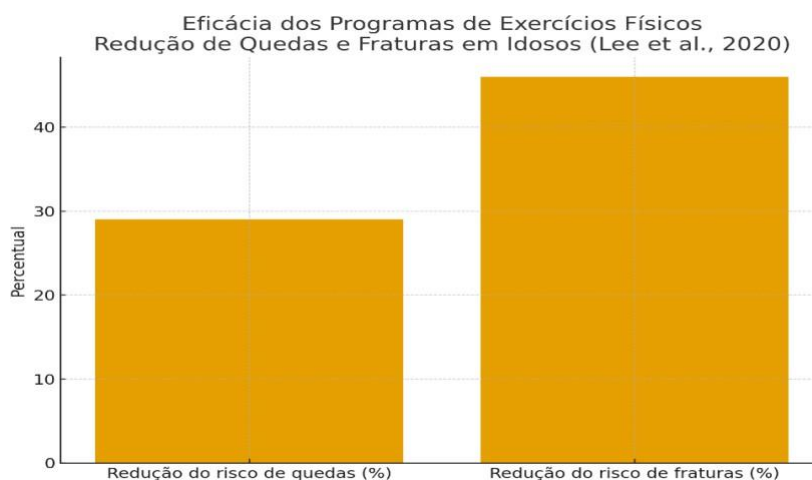
Segundo Fernandes et al. (2012), estudos desse tipo permitem compreender como a prática de exercícios físicos atua positivamente sobre o desempenho funcional dos idosos, promovendo maior autonomia e contribuindo de forma significativa para a prevenção de quedas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Eficácia dos programas de exercício físico na prevenção de quedas em idosos

A prática regular de atividade física vem sendo amplamente reconhecida como uma das formas mais efetivas na prevenção de quedas entre idosos, principalmente quando se fala de exercícios que envolve o fortalecimento muscular e equilíbrio. De acordo com Lee et al. (2020), em uma revisão sistemática e meta-análise que reuniu 12 estudos e mais de 4.700 participantes, os programas de exercícios físicos diminuíram em até 29% o risco de quedas e em 46% o risco de fraturas entre idosos que vivem na comunidade. Os autores ressaltam que os programas combinados de força e equilíbrio apresentaram os melhores resultados, especialmente quando se fala em indivíduos com idade superior a 75 anos e em mulheres. Esses achados reforçam a importância do fortalecimento dos membros inferiores, na qual contribui para a melhora da estabilidade postural, da mobilidade funcional e do tempo de reação, fatores diretamente relacionados à prevenção de quedas. Além disso, Lee et al. (2020) enfatizam que ações com maior duração e supervisão profissional tendem a ser mais eficazes, pois garantem uma melhor adesão e execução correta dos exercícios. Assim, evidencia-se que o fortalecimento, quando conjunto ao treinamento de equilíbrio e conduzido de forma contínua e correta, é uma estratégia segura e eficiente para reduzir o risco de quedas e promover maior autonomia funcional em idosos.

Gráfico 1 – Redução do risco de quedas e Redução do risco de fraturas



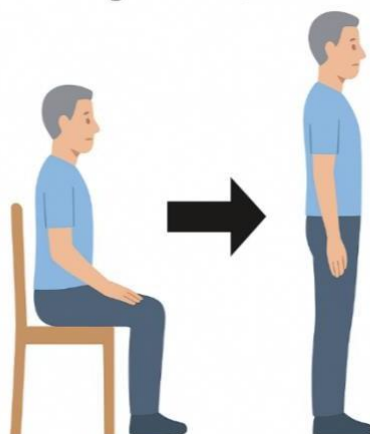
Fonte: Isaque Pereira (2025)

4.2 O papel do treinamento de potência muscular na prevenção de quedas

Além do treinamento e fortalecimento tradicional, o treinamento de potência muscular vem se destacando como estratégia eficaz para reduzir o risco de quedas em idosos. Segundo Reid et al. (2023), em uma revisão sistemática e meta-análise que reuniu 12 estudos com 478 participantes, o “power training” como forma de exercício voltada à produção de força em alta velocidade promoveu várias melhorias significativas na capacidade funcional e em indicadores diretamente relacionados ao risco de quedas, como o Teste de Levantar e Sentar em 30 segundos (30s-STS) e o Timed Up and Go (TUG). Os autores observaram que os idosos submetidos a esse tipo de treinamento apresentaram um desempenho maior nas tarefas de equilíbrio dinâmico e mobilidade, sugerindo que a velocidade da contração muscular é um fator determinante para evitar desequilíbrios repetitivos. Reid et al. (2023) Alega que o caimento da potência muscular ocorre mais rapidamente do que o da força durante o envelhecimento, tornando assim essencial a inclusão de exercícios que estimulem movimentos rápidos e controlados como levantar-se de uma cadeira com velocidade ou realizar elevações de perna em ritmo acelerado — nos programas de prevenção de quedas. Dessa forma, o treinamento de potência se apresenta como uma abordagem complementar ao fortalecimento tradicional, ampliando os benefícios sobre a funcionalidade e a autonomia do idoso

Figura 1: Representação do teste de levantar e sentar em 30 segundos (30s-STS)

Teste de Levantar e Sentar em 30 segundos (30s-STS)



Fonte: Google imagens (2025)

A análise dos estudos que foram selecionados demonstra que a prática regular de exercícios físicos exerce impacto significativo na prevenção de quedas em idosos. A meta-análise de Lee et al. (2020) apresentou uma redução de 29% no risco de quedas e de 46% no risco de fraturas entre idosos que fizeram a participação de programas de fortalecimento e equilíbrio. Resultados semelhantes foram encontrados por Sherrington et al. (2017), que identificaram redução de até 39% em idosos que realizaram treinamento de força associado ao equilíbrio.

Quando comparamos, ambos os estudos apresentam forte convergência ao demonstrar que intervenções combinadas são mais eficazes do que programas focados apenas em força ou apenas em equilíbrio. Já o estudo de Reid et al. (2023) inclui que o fortalecimento muscular também melhora marcadores funcionais, como o tempo do teste Timed Up and Go (TUG) e o desempenho no teste 30-Second Sit-to-Stand (30s-STS), aumentando a autonomia e a segurança nas atividades diárias.

Contudo, as evidências mostram que a inclusão aos programas ainda é um desafio. Fatores como falta de infraestrutura, dificuldade de acesso a academias e ausência de monitoramento profissional limitam os benefícios observados. Isso reforça a necessidade de políticas públicas que ampliem a oferta de programas de fortalecimento e equilíbrio voltados aos idosos na comunidade.

4.3 Treinamento de equilíbrio e coordenação motora

O equilíbrio corporal é resultado da integração entre os sistemas sensorial, visual e vestibular, que trabalham conjuntamente para manter a postura e a estabilidade durante as atividades diárias. Com o processo acontecendo de forma natural de envelhecimento, há uma baixa progressiva dessas funções, o que compromete o controle de postura e aumenta significativamente o risco de quedas. Segundo Nascimento (2019), o envelhecimento provoca mudanças neuromusculares e na propriocepção, reduzindo a capacidade de reação a desequilíbrios e dificultando a manutenção da postura ereta.

No contexto, o treinamento de equilíbrio e coordenação motora assume papel de extrema importância na prevenção de quedas. De acordo com Sherrington et al. (2017), programas de exercícios que desafiam o equilíbrio como apoio unipodal, caminhada em superfícies instáveis e mudanças de direção reduzem em até **39%** a taxa de quedas em idosos que vivem na comunidade, quando feitos com frequência superior a três horas semanais. Os autores ainda afirmam que a efetividade está associada à progressão da complexidade dos exercícios e à presença de acompanhamento profissional.

Além dos exercícios comuns de equilíbrio, o treinamento de equilíbrio reativo que envolve respostas rápidas a perturbações externas também apresenta resultados expressivos. Devasahayam et al. (2022) alega que tem uma redução significativa no risco de quedas (razão de risco = 0,76; IC 95%: 0,63–0,92) em idosos submetidos a programas com esse tipo de estímulo. O estudo alerta que desenvolver a capacidade de resposta rápida diante de desequilíbrios melhora a estabilidade funcional e reduz as chances de quedas no cotidiano.

Outro enfoque importante é o treinamento de dupla tarefa, que associa demandas motoras e cognitivas durante os exercícios. Khan et al. (2022) verificaram que essa abordagem melhora significativamente a coordenação e o equilíbrio sensorio-motor, além de diminuir o risco de quedas, pois estimula a atenção dividida e o controle neuro motor. Essa estratégia é especialmente bem relevante, levando em conta que a perda de atenção e a lentidão cognitiva estão entre os fatores que mais comprometem o equilíbrio em idosos.

Com base nessas evidências, observa-se que os programas de atividade física focados à prevenção de quedas devem combinar o fortalecimento muscular com exercícios de equilíbrio dinâmico, coordenação e estímulos cognitivos. A combinação desses pontos maximiza os efeitos sobre a funcionalidade, a autonomia e a segurança do idoso. Dessa forma, incluir exercícios que desafiem o equilíbrio e estimulem a coordenação motora é fundamental para garantir um envelhecimento mais ativo, confiante e com menor incidência de quedas.

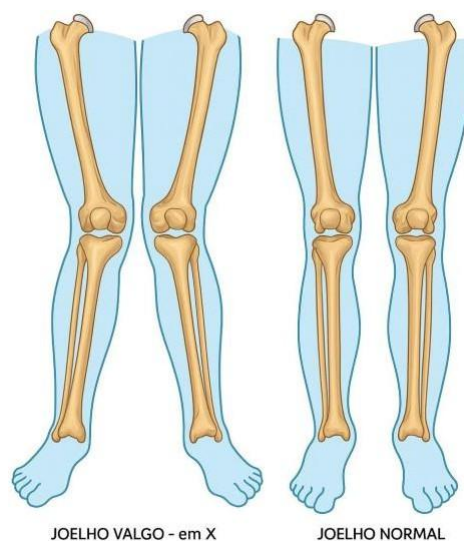
4.4 A importância do fortalecimento do quadril

O quadril exerce uma importante função na estabilidade corporal, pois é uma região fundamental que ajuda a prevenir quedas na população idosa. Conforme o processo de envelhecimento e enfraquecimento natural do corpo, os músculos do quadril como glúteo máximo, médio e mínimo, perdem força e massa muscular, entretanto, devem ser fortalecidos, pois são os principais responsáveis por sustentar a região pélvica, e manter o equilíbrio dos membros inferiores, ajudando na caminhada e mudança de direção.

É fundamental a realização de exercícios físicos voltados para a região do quadril, especialmente da musculatura dos glúteos, e os estabilizadores pósterolaterais. Conforme o ganho de força dessa região, o corpo começa a responder de forma mais eficaz as dificuldades de equilíbrio, permitindo o indivíduo a se movimentar de maneira mais segura e estável. O fortalecimento direcionado para essa região é eficiente para a restauração e segurança funcional, na prevenção de acidentes comuns.

Quando ocorre o enfraquecimento da musculatura do quadril, é comum que ocorra uma instabilidade do tronco e de membros inferiores, levando a uma sobrecarga, e podendo causar alterações como o valgo dinâmico, que é um problema que ocorre no joelho, fazendo com que ocorra um desvio articular em formato de X durante a flexão. Essa falha pode prejudicar a marcha, comprometendo a caminhada, e aumentando o risco de quedas.

Figura 2 – Comparação entre joelho valgo (em x) e joelho normal.



Está relacionado também, a fatores como desequilíbrios na ativação de músculos estabilizadores, desvios posturais, sedentarismo e falta de coordenação, habilidades motoras essenciais para garantir a segurança postural de idosos. Uma investigação conduzida pela Universidade Dinâmica das Cataratas e divulgada na RevistaFT (2023) envolveu quatro participantes, dois homens e duas mulheres, que passaram por duas sessões semanais de fortalecimento ao longo de seis semanas. O objetivo foi observar possíveis alterações fisiológicas ao longo do período de intervenção. Para acompanhar o progresso, foram utilizados instrumentos específicos, como o dinamômetro, responsável por medir a força gerada por determinado grupo muscular. Além disso, aplicou-se uma técnica de avaliação baseada no uso do goniômetro, equipamento que registra o ângulo das articulações e permite identificar a amplitude máxima de movimento alcançada por cada indivíduo.

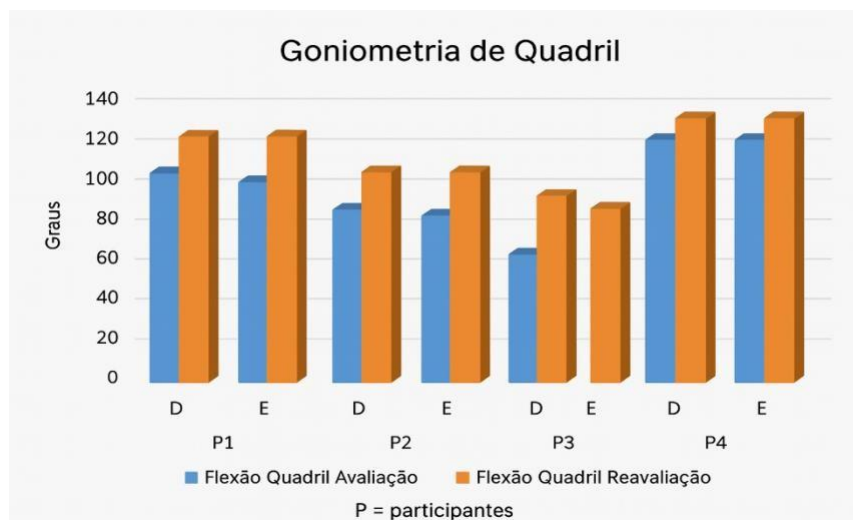
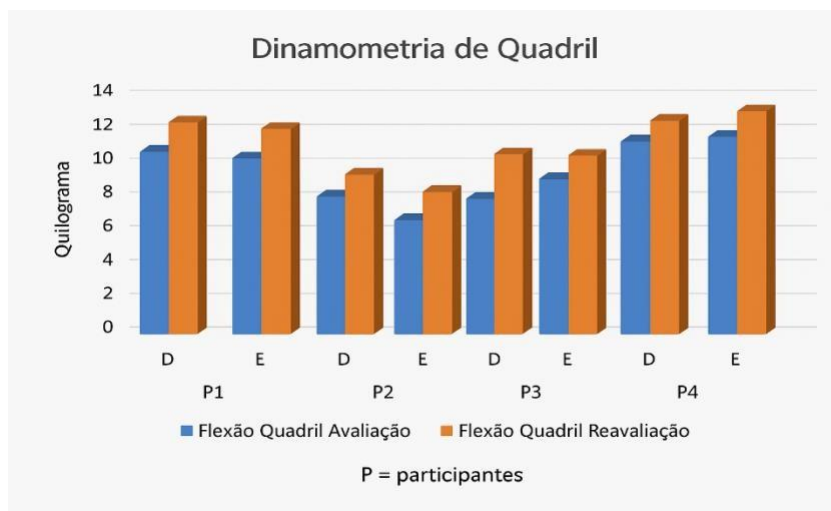


Gráfico 2 – Goniometria de Quadril

Fonte: WILLEMANN; YOSHINAGA; RUBEM (2023).

O gráfico apresenta os resultados da goniometria de quadril, em graus. A barra azul representa os valores registrados na avaliação inicial, enquanto a barra laranja representa as medidas obtidas na reavaliação. Com base nos dados observados, verificou-se que todos os participantes demonstraram aumento na amplitude de movimento de flexão do quadril, indicando melhora funcional após o período de intervenção.

Gráfico 3 – Dinamometria de Quadril



Fonte: WILLEMANN; YOSHINAGA; RUBEM (2023).

O gráfico apresentado demonstra os valores obtidos na dinamometria de quadril, expressos em quilogramas. Nota-se que todos os participantes registraram um aumento significativo na força de flexão do quadril, evidenciando uma evolução consistente após o período de intervenção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES

O presente estudo verificou que a prática regular de exercícios físicos, em especial aqueles que são voltados ao fortalecimento muscular e o treinamento de equilíbrio, apresenta um papel fundamental na prevenção de quedas em idosos. As evidências científicas analisadas mostram significativa redução de risco de quedas e de fraturas, além disso melhora na capacidade funcional na mobilidade e na autoconfiança dos idosos.

Verificou-se também que, mesmo os benefícios, vários fatores dificultam a adesão a programas de exercícios, como a limitação de estruturas, a falta de acompanhamento adequado de um profissional e barreiras sociais. Assim, importante destacar que ações ampliem acesso dos idosos a programas supervisionados e contínuos de atividade física.

Como limitação desse estudo, destaca-se a variabilidade de metodologia dos artigos analisados, que faz a inclusão de diferentes faixas etárias, tempos de intervenção e tipos de treinamentos realizados. Recomenda-se futuras pesquisas com intuito de investigar a eficácia de protocolos específicos de fortalecimento e equilíbrio, bem como estratégias que aumentem a adesão e a motivação dos idosos.

6. REFERÊNCIAS

BBC NEWS BRASIL. Como atividade física pode melhorar sua saúde mental, segundo a ciência. *BBC News Brasil*, 12 abr. 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c72y598dp07o>

BRASIL. Ministério da Saúde. *Todos os anos, 40% dos idosos com 80 anos ou mais sofrem quedas*. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/10/todos-os-anos-40-dos-idosos-com-80-anos-ou-mais-sofrem-quedas>

COELHO, C. F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. *Revista de Nutrição*, v. 22, n. 6, p. 937–946, 2009.

DA SILVA, V. F. Os efeitos integrados da prática mental e da atividade física na prevenção de quedas em gerontes. *Fisioterapia Brasil*, v. 9, n. 3, p. 199–204, 2017.

DEVASAHAYAM, A. J. et al. The effect of reactive balance training on falls in daily life. *Gait & Posture*, v. 94, p. 1–7, 2022.

FAGUNDES, C.; BARCELOS, A. R. G.; SILVA, C. R. A.; SANTOS, G.

A. Análise da relação entre qualidade de vida, postura estática e risco de quedas em idosos. *RBCEH – Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 17, n. 2, p. 1–12, 2020.

FERNANDES, A. M. B. L. et al. Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, v. 25, n. 4, p. 821–830, 2012.

FONSECA, R. F. M. R.; MATUMOTO, S. Prevenção de quedas nos idosos: o que dizem as publicações oficiais brasileiras? *Journal of Nursing and Health*, v. 10, n. 3, p. 1–15, 2020.

GUISELINI, M. A.; VILELA JUNIOR, G. B. Avaliação da capacidade funcional de idosos: a experiência do Programa Platinum / Cia

Athletica. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 17, n. 1, p. 30–39, 2025.

KHAN, M. J.; KANNAN, P.; WONG, T. W.-L.; FONG, K. N.-K.; WINSER, S. J. A systematic review exploring the theories underlying the improvement of balance and reduction in falls following dual-task training among older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 24, p. 1–20, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192416205.

LEE, D. C. Y. et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 54, n. 24, p. 1448–1454, 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2019-101512.

LOBO, A. J. S. Relação entre aptidão física, atividade física e estabilidade postural. *Revista de Enfermagem Referência*, ser. III, n. 7, p. 123–130, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIII1181>

LOJUDICE, D. C. et al. Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 13, n. 3, p. 403–412, 2010.

LEONARDI, A. *Valgo dinâmico: o que é, causas e tratamento*. Disponível em: <https://adrianoleonardi.com.br/artigos/valgo-dinamico/>

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. *Boletim do Instituto de Saúde*, São Paulo, n. 47, p. 76–79, 2009.

NASCIMENTO, M. M. Fall in older adults: considerations on balance regulation, postural strategies, and physical exercise. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 13, n. 3, p. 403–410, 2019.

PAULA, M. S.; BEZERRA, J. C. P.; GOMES, N. D. Desenvolvimento do equilíbrio postural e prevenção de quedas em idosos: estratégias de intervenção. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 29, n. 317, p. 210–230, 2024.

REVISTA FT. *Efeitos da musculação terapêutica em idosos na prevenção de quedas*. Disponível em: <https://revistaft.com.br/efeitos-da-musculacao-terapeutica-em-idosos-na-prevencao-de-quedas/>

SHERRINGTON, C. et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 51, n. 24, p. 1750–1758, 2017. DOI: 10.1136/bjsports-2016-096547.

SOUSA, J. R.; SANTOS, F. C. Exercício resistido como intervenção única na melhora do equilíbrio e na prevenção de queda em idosos. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 6, p. 192–199, 2024