REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

ANÁLISE DO EQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

ANÁLISE DO EQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ciências da Saúde • 20/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794919269

Gabriel Evangelista Luna[1]

Luis Henrique Silva de Amorim[2]

Geísa de Morais Santana[3]

RESUMO

O envelhecimento populacional no Brasil tem aumentado significativamente a proporção de pessoas com 60 anos ou mais, elevando a prevalência de declínios funcionais, especialmente no equilíbrio postural, o que contribui para o risco de quedas, perda de independência e elevação dos custos ao sistema de saúde. O equilíbrio postural depende da integração dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial e sofre deterioração progressiva com o avanço da idade. Diante desse contexto, o exercício físico regular, sobretudo programas multicomponentes e intervenções cinesioterapêuticas supervisionadas, tem sido apontado como estratégia eficaz para a manutenção e melhora da estabilidade postural. Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do equilíbrio postural em idosos, considerando os instrumentos de avaliação, os fatores associados ao desempenho e os resultados de intervenções. Foram realizadas buscas nas bases SciELO, LILACS e MEDLINE (via PubMed), utilizando descritores controlados, no período de 2021 a 2026. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro estudos originais foram incluídos. Os resultados demonstraram que idosos praticantes regulares de exercício físico apresentaram escores significativamente superior na Escala de Equilíbrio de Berg (médias entre 51,9 e 55,1 pontos) em comparação aos sedentários (médias entre 46,2 e 48,1 pontos). Programas de treinamento multicomponente e intervenções supervisionadas com duração mínima de 12 a 24 semanas evidenciaram ganhos consistentes no equilíbrio estático e dinâmico. Conclui-se que a prática regular de exercícios físicos é fundamental para a preservação do equilíbrio postural e a prevenção de quedas na população idosa, reforçando o papel da fisioterapia na promoção do envelhecimento saudável e

funcional.
Palavras-chave: Equilíbrio postural; Idosos; Exercício físico.

ABSTRACT

The aging of the Brazilian population has significantly increased the proportion of individuals aged 60 and older, leading to a higher prevalence of functional decline—particularly regarding postural balance. This contributes to an increased risk of falls, loss of independence, and higher costs for the healthcare system. Postural balance relies on the integration of the visual, vestibular, and somatosensory systems, all of which undergo progressive deterioration with age. In this context, regular physical exercise—especially multicomponent programs and supervised kinesiotherapeutic interventions—has been identified as an effective strategy for maintaining and improving postural stability. This integrative review aimed to analyze the available scientific literature on postural balance in older adults, examining assessment tools, factors associated with performance, and the outcomes of various interventions. Searches were conducted in the SciELO, LILACS, and MEDLINE (via PubMed) databases using controlled descriptors, covering the period from 2021 to 2026. Following the application of eligibility criteria, four original studies were included. The results showed that older adults who engaged in regular physical exercise achieved significantly higher scores on the Berg Balance Scale (averaging between 51.9 and 55.1 points) compared to sedentary individuals (averaging between 46.2 and 48.1 points). Multicomponent training programs and supervised interventions lasting at least 12 to 24 weeks demonstrated consistent gains in both static and dynamic balance. It is concluded that regular physical exercise is essential for preserving postural balance and preventing falls among the elderly population, underscoring the role of physical

therapy in promoting healthy and functional aging.
Keywords: Postural balance; Older adults; Physical exercise.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população brasileira tem avançado de forma acentuada nas últimas décadas, configurando um dos principais desafios demográficos contemporâneos. Conforme projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 2000 e 2023 a proporção de pessoas com 60 anos ou mais quase duplicou, passando de 8,7% para 15,6%, o que corresponde a aproximadamente 33 milhões de indivíduos em 2023 (IBGE, 2024). Em 2022, o Censo Demográfico registrou 22,2 milhões de pessoas com 65 anos ou mais (10,9% da população), com crescimento de 57,4% em relação a 2010. A expectativa de vida ao nascer alcançou 76,6 anos em 2024, com sobrevida adicional de 22,6 anos para quem chega aos 60 anos (IBGE, 2025). Esses indicadores refletem avanços na longevidade, porém demandam estratégias para garantir qualidade de vida e funcionalidade na terceira idade.

Nesse contexto, o processo de envelhecimento natural acarreta declínios progressivos na força muscular, na propriocepção, na velocidade de marcha e no equilíbrio postural, elevando significativamente o risco de quedas. As quedas constituem uma das principais causas de morbidade, fraturas, hospitalizações e perda de independência entre idosos, contribuindo para a dependência funcional, o isolamento social e o elevado custo ao sistema de saúde (Chidassicua *et al.,* 2025). O equilíbrio postural refere-se à capacidade do corpo de manter o centro de gravidade dentro da base de apoio, tanto em situações estáticas quanto dinâmicas, dependendo da integração dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial

(Miranda, 2023). Nos idosos, o bom desempenho dessa capacidade é fundamental para a realização segura das atividades de vida diária e para a preservação da autonomia.

Diante desse cenário, a prática regular de exercício físico emerge como estratégia fundamental para a promoção da saúde e a mitigação dos declínios funcionais associados ao envelhecimento. A Década do Envelhecimento Saudável 2021-2030, declarada pela Organização das Nações Unidas e apoiada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), enfatiza o envelhecimento ativo como processo de otimização da saúde, participação e segurança ao longo da vida, com a atividade física atuando como pilar central (OPAS, 2021). Entre as modalidades mais recomendadas para a população idosa, destacam-se os programas de treinamento multicomponente e as intervenções cinesioterapêuticas supervisionadas, que associam estímulos de força resistida, flexibilidade e coordenação motora, promovendo melhorias na estabilidade postural e na mobilidade funcional (Soares, 2024).

Estudos têm demonstrado que idosos praticantes regulares de exercícios físicos combinados apresentam desempenho superior em testes de equilíbrio postural quando comparados a pares sedentários, com menor oscilação corporal e maior estabilidade funcional, decorrentes da adaptação neuromotora e do ganho de força estabilizadora muscular (Gadelha *et al.*, 2021). No âmbito da fisioterapia gerontológica, a compreensão dos fatores relacionados ao equilíbrio postural e dos instrumentos de avaliação, especialmente a Escala de Equilíbrio de Berg, é essencial para a identificação precoce de alterações e o planejamento de intervenções individualizadas voltadas à prevenção de quedas e à preservação da independência funcional.

Apesar da existência de pesquisas sobre o tema, a diversidade de métodos avaliativos, características populacionais e abordagens terapêuticas evidencia a necessidade de uma síntese crítica das evidências disponíveis. Assim, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do equilíbrio postural em idosos, considerando os instrumentos de avaliação, os fatores associados ao desempenho e os resultados de intervenções descritas nos estudos selecionados. Especificamente, busca-se identificar os instrumentos e parâmetros utilizados para avaliar o equilíbrio postural na população idosa; descrever as alterações do desempenho postural e os fatores associados; analisar os resultados relatados em estudos sobre exercício físico e intervenções voltadas ao equilíbrio postural; e discutir as implicações dos achados para a avaliação fisioterapêutica e a prevenção de quedas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

O equilíbrio postural é definido como a capacidade do indivíduo de manter o centro de gravidade dentro dos limites da base de apoio, tanto em condições estáticas quanto dinâmicas, permitindo a realização de movimentos e a manutenção da postura sem quedas (Miranda, 2023). Essa habilidade resulta da integração complexa e coordenada de três sistemas sensoriais principais: o visual, o vestibular e o somatossensorial (proprioceptivo). O sistema nervoso central processa as informações provenientes desses sistemas e gera respostas motoras rápidas e precisas por meio de ajustes posturais antecipatórios e reativos.

Com o envelhecimento, ocorrem alterações progressivas nesses sistemas. Há redução da acuidade visual, declínio da função

vestibular, diminuição da sensibilidade proprioceptiva e perda de massa e força muscular (sarcopenia), especialmente nos membros inferiores. Esses fatores aumentam a oscilação corporal e comprometem a capacidade de realizar correções posturais eficazes, elevando o risco de quedas (Chidassicua *et al.*, 2025; Gadelha *et al.*, 2021). As quedas, por sua vez, constituem um dos principais problemas de saúde pública na população idosa, estando associadas a fraturas, hospitalizações, medo de cair (ptofobia), restrição de mobilidade e perda de independência funcional.

Para a avaliação clínica do equilíbrio postural, diversos instrumentos são utilizados. Entre eles, a Escala de Equilíbrio de Berg (Berg Balance Scale – BBS) destaca-se por ser amplamente validada e de fácil aplicação. Composta por 14 itens que avaliam tarefas estáticas e dinâmicas, a escala pontua de 0 a 56 pontos. Escores iguais ou superiores a 45 pontos geralmente indicam baixo risco de quedas, enquanto valores inferiores a esse ponto de corte sinalizam maior vulnerabilidade (Soares, 2024; Miranda, 2023).

A literatura tem evidenciado que a prática regular de exercício físico, especialmente programas multicomponentes que combinam treinamento de força, equilíbrio, coordenação e exercícios aeróbios, promove adaptações neuromusculares capazes de mitigar os declínios relacionados à idade. Esses estímulos favorecem o ganho de força muscular, a melhora da propriocepção e a otimização das estratégias posturais de tornozelo e quadril, resultando em maior estabilidade e redução do risco de quedas (Soares, 2024; Gadelha *et al.,* 2021).

Assim, a compreensão dos mecanismos fisiológicos do equilíbrio postural, das alterações decorrentes do envelhecimento e dos

instrumentos de avaliação constitui a base teórica necessária para a análise das evidências disponíveis sobre a relação entre exercício físico e desempenho postural em idosos.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como revisão integrativa da literatura, de abordagem descritiva e com síntese qualitativa dos resultados. A revisão integrativa permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências científicas disponíveis sobre um determinado tema, possibilitando a construção de uma análise ampla e contextualizada do fenômeno investigado (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

A questão norteadora que orientou o estudo foi: “Quais são as diferenças evidenciadas na literatura científica no equilíbrio postural de idosos praticantes de exercício físico em comparação aos não praticantes, mensuradas por meio da Escala de Equilíbrio de Berg?”.

As buscas foram realizadas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e MEDLINE (via PubMed). Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os Medical Subject Headings (MeSH): “Idoso”/“Aged”, “Exercício Físico”/“Exercise”, “Equilíbrio Postural”/“Postural Balance”, combinados pelo operador booleano AND.

Foram incluídos artigos originais publicados na íntegra, em periódicos revisados por pares, que abordaram o equilíbrio postural em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, comparando praticantes de exercício físico regular (mínimo de seis meses) e não praticantes, e que utilizaram a Escala de Equilíbrio de Berg como principal instrumento de avaliação. O recorte temporal

compreendeu publicações em português ou inglês entre 2021 e 2026. Excluíram-se estudos duplicados, secundários (revisões, metanálises, editoriais, resumos de congressos, dissertações e teses) e aqueles cuja população era composta exclusivamente por idosos com patologias neurológicas ou vestibulares graves (como Doença de Parkinson avançada, labirintopatias severas ou sequelas de acidente vascular cerebral).

O processo de seleção seguiu as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, conforme recomendações do fluxograma PRISMA. A triagem e a seleção dos artigos ocorreram entre agosto e setembro de 2026, por meio da leitura de títulos, resumos e, posteriormente, dos textos completos. Os dados extraídos foram analisados de forma descritiva, por meio de análise de conteúdo, sendo agrupados em categorias temáticas para comparação e discussão dos achados.

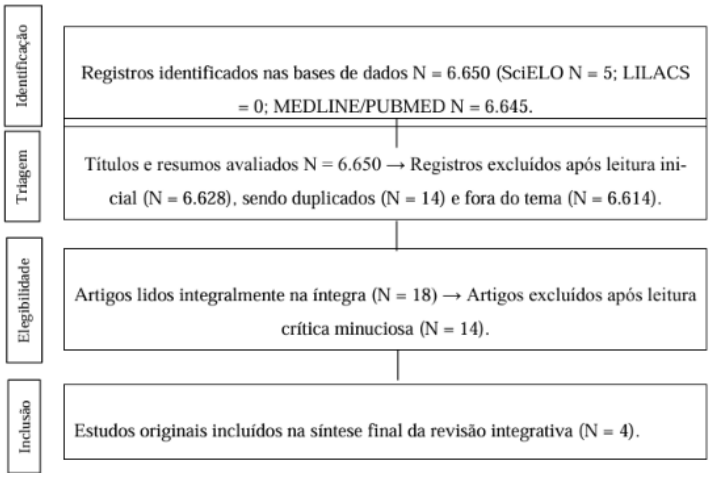
Por se tratar de pesquisa de natureza secundária, baseada exclusivamente em dados já publicados e de acesso público, não houve envolvimento direto com seres humanos, dispensando a submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os estudos incluídos foram devidamente citados e referenciados, respeitando-se os princípios de integridade acadêmica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A busca nas bases de dados SciELO, LILACS e MEDLINE (via PubMed) resultou na identificação de 6.650 registros. Após a exclusão de 14 duplicatas e de 6.614 registros por título e resumo (fora do tema ou não elegíveis), 18 artigos foram lidos na íntegra.

Destes, 14 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, principalmente por não utilizarem a Escala de Equilíbrio de Berg como instrumento principal de avaliação ou por incluírem exclusivamente populações com condições neurológicas ou vestibulares graves. Ao final, quatro estudos originais foram incluídos na síntese. O processo de seleção está representado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

As características metodológicas, as intervenções avaliadas e os principais desfechos clínicos dos estudos incluídos estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre equilíbrio postural em idosos.

Autor (Ano)	Base de Dados	Amostra Investigada	Tipo de Intervenção / Contexto Clínico	Resultados Numéricos na Escala de Berg (EEB)

Gadelha *et al.*, 2021	SciELO	Idosos ativos versus sedentários (N=60)	Análise clínico-comparativa	Ativos (G1): 53,9 ± 1,4 pontos Sedentários (G2): 46,2 ± 3,2 pontos *(p = 0,001)*
Perin *et al.*, 2025	SciELO	Idosos sob diferentes rotinas (N=110)	Comportamento funcional	Alta frequência física: 55,1 ± 0,9 pontos Baixa frequência física: 48,1 ± 1,7 pontos *(p = 0,004)*
Chidassicua *et al.*, 2025	SciELO	Idosos institucionalizados (N=45)	Exercícios cinesioterapêutico.	Pré-intervenção: 44,1 ± 2,9 pontos Pós-intervenção: 51,9 ± 1,5 pontos *(p < 0,01)*
Furtado et al., 2025	SciELO	Idosos da comunidade (N=142)	Estudo quantitativo transversal	Grupo Ativo: 54,2 ± 1,8 pontos Grupo Inativo: 47,8 ± 2,1 pontos (p < 0,05)

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados demonstraram consistentemente que idosos praticantes de exercício físico regular apresentaram médias elevadas na Escala de Equilíbrio de Berg, variando entre 51,9 e 55,1 pontos.

Essa faixa de pontuação classifica o grupo ativo em zona de excelente controle postural e baixo risco de quedas (Soares, 2024; Gadelha *et al.*, 2021; Furtado *et al.*, 2025). Em contrapartida, os grupos inativos e sedentários registraram médias entre 46,2 e 48,1 pontos, indicando maior comprometimento funcional.

As tarefas da Escala de Berg que mais discriminaram a instabilidade dos idosos sedentários foram aquelas de caráter dinâmico, como alcance à frente com o braço estendido, recolher objetos do solo e apoio unipodal. Essas atividades exigem transferência de peso, redução da base de sustentação e respostas rápidas dos músculos estabilizadores do tornozelo e do quadril, revelando a fragilidade neuromotora associada ao sedentarismo (Gadelha *et al.*, 2021).

Do ponto de vista fisiológico, o envelhecimento promove alterações regressivas nos sistemas visual, vestibular e somatossensorial, além de sarcopenia e aumento da oscilação corporal. O exercício físico regular, especialmente o treinamento resistido e os programas multicomponentes, induz adaptações neuromotoras e plásticas centrais que mitigam essas perdas. O ganho de força muscular de membros inferiores e a melhora da propriocepção permitem que o sistema nervoso central execute ajustes posturais mais rápidos e eficazes (Chidassicua *et al.*, 2025; Perin *et al.*, 2025).

Os estudos também evidenciaram que a duração e a frequência das intervenções são determinantes. Protocolos supervisionados com duração mínima de 12 semanas, realizados de duas a três vezes por semana, mostraram-se suficientes para promover ganhos consistentes no equilíbrio estático e dinâmico, consolidando os idosos ativos nas faixas de pontuação máxima da escala (Chidassicua *et al.*, 2025).

O ponto de corte de 45 pontos na Escala de Berg manteve seu valor preditivo. Valores abaixo desse limite associam-se a maior risco de quedas e ao desenvolvimento do ciclo da ptofobia, no qual o medo de cair leva à restrição voluntária de atividades, acelerando a sarcopenia e o declínio do equilíbrio residual (Chidassicua *et al.*, 2025; Furtado *et al.*, 2025). Nesse sentido, a atuação fisioterapêutica preventiva e o exercício estruturado configuram-se como estratégias essenciais para interromper esse ciclo e promover o envelhecimento funcional.

Apesar dos achados consistentes, o presente estudo apresenta limitações. O número reduzido de artigos incluídos (quatro), a restrição às bases SciELO, LILACS e MEDLINE e aos idiomas português e inglês, bem como a heterogeneidade das populações e intervenções, limitam a generalização dos resultados. Recomenda-se a realização de novas pesquisas com maior abrangência metodológica e amostral para aprofundar o conhecimento sobre a relação entre exercício físico e equilíbrio postural em idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIDASSICUA, S. E. B. *et al.* Impacto da prática de exercícios físicos na prevenção de quedas em pacientes idosos: revisão integrativa. **Contribuciones a las Ciencias Sociales,** v. 18, n. 2, e15602, 2025.

FURTADO, C. *et al.* Fatores associados ao nível de atividade física de pessoas idosas robustas residentes na comunidade: estudo transversal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia,** v. 28, e250012, 2025.

GADELHA, M. S. *et al.* Avaliação da capacidade funcional e o risco de quedas em adultos e idosos praticantes e não praticantes de

exercício físico. **Revista Científica Interdisciplinar UNIFAGOC,** v. 6, n. 1, p. 12-25, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Expectativa de vida chega a 76,6 anos em 2024.** Agência de Notícias IBGE, 28 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeções da população: Brasil e unidades da federação – revisão 2024.** Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

MIRANDA, N. Berg balance testing. In: **StatPearls.** Treasure Island: StatPearls Publishing, 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Década do envelhecimento saudável nas Américas (2021-2030).** Washington, D.C.: OPAS, 2021.

PERIN, G.; AMARAL, E. B.; CAVALHEIRO, P. K.; PINTO, M. O. Equilíbrio e atividade física em idosos institucionalizados: análise de diferentes contextos de prática. **Revista Contemporânea,** v. 5, n. 6, e8374, 2025.

SOARES, T. L. A. **Equilíbrio postural através da plataforma de forças e indicadores funcionais na avaliação do risco de queda em idosos autónomos.** 2024. Dissertação (Mestrado) – Instituto Politécnico de Beja, Beja, 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo),** v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

[1] Discente do Curso Superior de Fisioterapia da Faculdade de Educação São Francisco - FAESF.

[2] Discente do Curso Superior de Fisioterapia da Faculdade de Educação São Francisco - FAESF.

[3] Fisioterapeuta e Mestra em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal pela Universidade Estadual do Ceará e Docente da Faculdade de Educação São Francisco – FAESF.