

**A INTERFERÊNCIA DA DUPLA TAREFA NO CONTROLE POSTURAL DE IDOSOS:  
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODALIDADES DE EXERCÍCIOS**

**THE INTERFERENCE OF DUAL TASKING IN POSTURAL CONTROL IN THE  
ELDERLY: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN EXERCISE MODALITIES**

**LA INTERFERENCIA DE LA DOBLE TAREA EN EL CONTROL POSTURAL DE LAS  
PERSONAS MAYORES: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES DE  
EJERCICIOS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-169>

**Data de submissão:** 16/11/2025

**Data de publicação:** 16/12/2025

**Amanda de Sousa Lima Rodrigues**

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Ceuma

E-mail: amandalima.rod06@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2147775910114249>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-0907-9482>

**Flor de Maria Araújo Mendonça Silva**

Doutora em Saúde Coletiva

Instituição: Universidade Ceuma

E-mail: floragyhn@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7487577118421613>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2796-0939>

**Ronald Ferreira Pinheiro**

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Ceuma

E-mail: ronypinheiro1313@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4984336972134605>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-3881-8913>

**Tayla Sousa Cardoso**

Graduada em Fisioterapia

Instituição: Universidade Ceuma

E-mail: sousa1234car@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2557207593416769>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8323-1143>

**Ana Karina Abdala**

Fisioterapeuta Especialista em Terapia Manual e Postural

Instituição: Centro Universitário Dom Bosco

E-mail: akabdala@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7484857371119155>

**Ana Lourdes Avelar Nascimento**  
Mestrado do Adulto e da Criança  
Instituição: Universidade Ceuma  
E-mail: analouavelar@hotmail.com  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4694070413589820>  
Orcid: 0000-0002-8628-3982

**Sarah Tarcisia Rebelo Ferreira de Carvalho**  
Doutora em Ciências  
Instituição: Universidade Ceuma  
E-mail: sarah.tarcisia@gmail.com  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0694434059648952>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6041-3320>

**Karla Virgínia Bezerra de Castro Soares**  
Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade Ceuma  
E-mail: karla1441@yahoo.com.br  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7733826637929756>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8652-0872>

## RESUMO

O controle postural em idosos pode ser influenciado pela execução simultânea de tarefas motoras e cognitivas, condição que frequentemente aumenta o risco de quedas. Este estudo teve como objetivo comparar a influência da dupla tarefa no equilíbrio postural e no risco de cair entre idosos praticantes de modalidades de exercícios tradicionais e idosos participantes de uma modalidade que integra dupla tarefa à cinesioterapia. Trata-se de um estudo comparativo analítico, de corte transversal, conduzido com amostra não probabilística de 40 idosos, com 65 anos ou mais, frequentadores assíduos de um centro de convivência. Foram sorteadas 40 fichas de idosos inscritos em atividades distintas, formando dois grupos: (G1) 20 idosos praticantes de cinesioterapia tradicional (single- task) e (G2) 20 idosos praticantes de protocolos de treinamento com dupla tarefa (dual-task) realizada em grupo e que incorpora demandas de dupla tarefa motora e cognitiva durante a execução dos exercícios. Todas as modalidades avaliadas eram realizadas com frequência de dois encontros semanais, com duração de 50 minutos cada, e exigiam participação regular por, no mínimo, seis meses. A avaliação do equilíbrio postural e do risco de quedas foi realizada por meio do teste Time Up and Go (TUG) em três condições: convencional, com tarefa cognitiva e com tarefa motora. Os resultados permitiram identificar diferenças no desempenho funcional entre os grupos, sugerindo que modalidades com estímulos de dupla tarefa podem influenciar positivamente a capacidade de controle postural sob demandas simultâneas. Tais achados reforçam a relevância de estratégias motoras-cognitivas para a prevenção de quedas em idosos.

**Palavras-chave:** Idoso. Equilíbrio Postural. Acidentes por Quedas. Exercício Físico. Dupla Tarefa.

## ABSTRACT

Postural control in older adults can be influenced by the simultaneous performance of motor and cognitive tasks, a condition that often increases the risk of falls. This study aimed to compare the influence of dual tasking on postural balance and the risk of falling among older adults practicing traditional exercise modalities and older adults participating in a modality that integrates dual tasking with kinesiotherapy. This is a comparative, analytical, cross-sectional study conducted with a non-

probabilistic sample of 40 older adults aged 65 years or older who are regular attendees at a community center. Forty older adults enrolled in different activities were randomly selected, forming two groups: (G1) 20 elderly individuals practicing traditional kinesiotherapy (single-task) and (G2) 20 elderly individuals practicing dual-task training protocols performed in a group and incorporating dual motor and cognitive task demands during the execution of the exercises. All modalities evaluated were performed twice a week, lasting 50 minutes each, and required regular participation for at least six months. Postural balance and fall risk were assessed using the Time Up and Go (TUG) test in three conditions: conventional, with a cognitive task, and with a motor task. The results allowed us to identify differences in functional performance between the groups, suggesting that modalities with dual-task stimuli can positively influence postural control ability under simultaneous demands. These findings reinforce the relevance of motor-cognitive strategies for the prevention of falls in older adults.

**Keywords:** Elderly. Postural Balance. Accidents due to Falls. Physical Exercise. Dual Tasking.

## RESUMEN

El control postural en las personas mayores puede verse influido por la ejecución simultánea de tareas motoras y cognitivas, una condición que a menudo aumenta el riesgo de caídas. El objetivo de este estudio fue comparar la influencia de la doble tarea en el equilibrio postural y el riesgo de caídas entre personas mayores que practican modalidades de ejercicio tradicionales y personas mayores que participan en una modalidad que integra la doble tarea con la kinesioterapia. Se trata de un estudio comparativo analítico, transversal, realizado con una muestra no probabilística de 40 personas mayores, de 65 años o más, asiduas a un centro de convivencia. Se seleccionaron al azar 40 fichas de personas mayores inscritas en diferentes actividades, formando dos grupos: (G1) 20 personas mayores que practicaban kinesioterapia tradicional (tarea única) y (G2) 20 personas mayores que practicaban protocolos de entrenamiento con doble tarea (tarea doble) realizados en grupo y que incorporaban exigencias de doble tarea motora y cognitiva durante la ejecución de los ejercicios. Todas las modalidades evaluadas se realizaban con una frecuencia de dos sesiones semanales, con una duración de 50 minutos cada una, y exigían una participación regular durante un mínimo de seis meses. La evaluación del equilibrio postural y del riesgo de caídas se realizó mediante la prueba Time Up and Go (TUG) en tres condiciones: convencional, con tarea cognitiva y con tarea motora. Los resultados permitieron identificar diferencias en el rendimiento funcional entre los grupos, lo que sugiere que las modalidades con estímulos de doble tarea pueden influir positivamente en la capacidad de control postural bajo demandas simultáneas. Estos hallazgos refuerzan la importancia de las estrategias motoras-cognitivas para la prevención de caídas en personas mayores.

**Palabras clave:** Ancianos. Equilibrio Postural. Accidentes por Caídas. Ejercicio Físico. Tarea Doble.

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento está associado a declínios progressivos nos sistemas sensoriais, musculoesqueléticos e cognitivos envolvidos no controle postural, o que eleva a vulnerabilidade a instabilidade, quedas e suas consequências, como fraturas, perda de autonomia e declínio funcional. Nesse contexto, a avaliação e a intervenção do equilíbrio postural em idosos têm sido foco de políticas de saúde pública e de pesquisa clínica.

Uma preocupação particular refere-se à execução de tarefas simultâneas, comuns na vida diária, que combinam demandas motoras e cognitivas. Em idosos, a execução da marcha ou de atividades motoras concomitantemente com tarefas cognitivas pode revelar fragilidades não identificadas em condições de tarefa única, sendo um preditor de risco de queda. NASCIMENTO (2022)

Por outro lado, protocolos de treinamento com dupla tarefa (dual-task) têm sido propostos não apenas como método de avaliação, mas também como estratégia de intervenção. Recentes revisões sistemáticas e meta-análises demonstram que o treinamento dual-task, especialmente o tipo motor-cognitivo, pode melhorar o equilíbrio dinâmico, a mobilidade funcional e reduzir a incidência de quedas entre idosos. AGUIAR (2021)

Apesar disso, a literatura aponta variações nos efeitos dependendo da dosagem (frequência, intensidade, adesão), do perfil dos participantes e dos desfechos avaliados. Por exemplo, uma meta-análise recente recomenda sessões moderadas de dual-task, com aderência elevada, para obter os melhores resultados em equilíbrio e mobilidade funcional. GAO, YAN; LIU, NAIQUAN. (2025); ZHANG, Shikun et al. (2025).

Contudo, embora existam evidências consolidadas da eficácia do dual-task, há lacunas no que diz respeito a comparações diretas entre idosos praticantes de exercícios tradicionais (single-task) e aqueles submetidos a programas estruturados de dupla tarefa, com avaliação de equilíbrio estático e dinâmico, função motora e risco de quedas. Revisões recentes enfatizam essa necessidade de estudos comparativos bem delineados, com critérios claros de intervenção e medidas homogêneas de avaliação. NASCIMENTO (2022)

Diante desse panorama, o presente estudo propõe comparar diretamente os efeitos de exercícios tradicionais versus exercícios com dupla tarefa sobre o equilíbrio postural e risco de quedas em idosos. Espera-se que este foco comparativo contribua para a definição de protocolos mais eficazes e embasados em evidências para a promoção da saúde e da autonomia funcional na população idosa.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal comparativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma (Parecer nº 541.619). A investigação teve como objetivo comparar o equilíbrio postural e o risco de quedas entre idosos praticantes de exercícios tradicionais e idosos praticantes de exercícios estruturados com dupla tarefa.

### 2.2 AMOSTRA E PROCEDIMENTOS DE RECRUTAMENTO

A amostra foi do tipo probabilística, constituída por sorteio das fichas de idosos com idade  $\geq$  65 anos, de ambos os sexos, regularmente inscritos em um centro de convivência destinado a aposentados do Estado do Maranhão (PAI). O centro, mantido pelo governo estadual, oferece atividades diversas, incluindo exercícios físicos em grupo, oficinas de memória, artesanato e artes plásticas.

Foram sorteados 40 participantes, distribuídos entre dois grupos de forma proporcional às atividades praticadas:

- G1 – Exercícios tradicionais ( $n = 20$ ): idosos praticantes de sessões regulares de exercícios tradicionais(single-task).
- G2 – Exercícios com dupla tarefa ( $n = 20$ ): praticantes de um protocolo cinesioterapêutico em grupo que integra simultaneamente estímulos motores e cognitivos (dual-task). Ambos os grupos realizavam suas atividades com frequência de duas sessões semanais, cada uma com duração de 50 minutos, há pelo menos seis meses consecutivos.

O sorteio foi realizado utilizando-se as fichas de inscritos fornecidas pela assistente social do centro, na presença do pesquisador e da própria assistente, assegurando transparência do procedimento. Após o sorteio, os idosos foram convidados para reunião informativa, ocasião em que receberam esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### 2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos indivíduos que:

1. tivessem  $\geq 65$  anos;
2. fossem frequentadores assíduos das atividades há pelo menos seis meses ininterruptos;
3. apresentassem estado cognitivo preservado, definido por escore  $\geq 24$  pontos no Miniexame do Estado Mental (MEEM), conforme recomendações de Trevisan (2021);

4. estivessem aptos a realizar testes funcionais de mobilidade.

## 2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos idosos com:

- diagnóstico de doenças neurológicas;
- disfunções graves em membros inferiores;
- distúrbios musculoesqueléticos ou alterações biomecânicas limitantes;
- déficits visuais não corrigidos;
- qualquer condição que inviabilizasse a execução segura dos testes.

## 2.5 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA

A coleta foi iniciada após assinatura do TCLE e incluiu:

### (A) Questionário sociodemográfico e clínico

Instrumento elaborado pelos pesquisadores contendo informações sobre:

- idade, sexo e escolaridade;
- estado geral de saúde autorreferido;
- histórico de quedas nos últimos 12 meses.

### (B) Avaliação do equilíbrio e risco de quedas: Teste *Timed Up and Go* (TUG)

O risco de quedas e a interferência da dupla tarefa foram avaliados por meio de três condições do *Timed Up and Go* (TUG):

1. TUG Convencional (TUG-CV): marcha habitual sem estímulos adicionais;
2. TUG Cognitivo (TUG-CG): marcha habitual com execução simultânea de tarefa cognitiva;
3. TUG Motor (TUG-M): marcha habitual com execução simultânea de estímulo motor adicional.

O TUG foi realizado conforme protocolo clássico: o participante inicia sentado em cadeira com braços, recebe o comando “vá”, levanta-se, caminha 3 metros, gira, retorna e senta-se novamente. O tempo é cronometrado desde o comando até o retorno à posição sentada.

A interpretação seguiu critérios estabelecidos na literatura:

- < 10 s: totalmente independente;
- 10–19 s: independente;
- 20–29 s: zona de atenção, indicando dificuldade funcional;
- ≥ 30 s: dependência funcional significativa.

Todos os participantes receberam demonstração prévia do teste. Em casos de dúvida ou execução inadequada, o teste foi repetido, conforme recomenda Bretan (2013).

## 2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises foram conduzidas no software Stata.

Foram utilizados:

- teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para comparar a ocorrência de quedas no último ano entre os grupos;
- análise comparativa dos tempos do TUG nas três condições para verificar diferenças associadas ao risco de queda;
- nível de significância estabelecido em  $\alpha = 0,05$ .

As variáveis foram analisadas segundo distribuição das frequências e medidas de proporção, respeitando-se pressupostos estatísticos para aplicação dos testes.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, ao comparar idosos praticantes de exercícios tradicionais (single-task) com idosos submetidos a um programa de exercícios com dupla tarefa (dual-task motor-cognitivo), observamos que as correlações entre os dois grupos nos indicadores de risco de queda (histórico de quedas) e no desempenho funcional avaliado pelo TUG em suas variações (convencional, com tarefa motora e com tarefa cognitiva) foram muito fracas ou fracas, sugerindo que os perfis de adaptação e risco entre os grupos são distintos.

Tabela 1: Demonstrativo de comparações das correlações entre os dois Grupos de Idosos que realizaram Exercícios físicos com Dupla tarefa e o grupo que executou Exercícios Tradicionais em São Luís, Maranhão, 2025.

Correlação entre Domínios	Correlação (r)	Interpretação (r)	r <sup>2</sup> (%)	Interpretação r <sup>2</sup>
<b>Histórico de quedas</b>				
Grupo com Dupla tarefa X Grupo com Exercícios Tradicionais	0,0594	Correlação muito fraca (quase nula)	0,35	Explicação praticamente nula
<b>Risco de cair pelo Time Up Go (TUG)</b>				
<b>TUG</b> Grupo com Dupla tarefa X Grupo com Exercícios Tradicionais	-0,2712	Correlação fraca negativa	7,35	Pequena explicação da variabilidade (a maior da tabela)
<b>TUG com adição de tarefa motora</b> Grupo com Dupla tarefa X Grupo com Exercícios Tradicionais	0,1943	Correlação muito fraca a fraca positiva	3,78	Baixa explicação da variabilidade
<b>TUG com adição de tarefa cognitiva</b> Grupo com Dupla tarefa X Grupo com Exercícios Tradicionais	0,0979	Correlação muito fraca positiva	0,96	Explicação muito baixa

Fonte: Autor

Esses achados nos permitem discutir distintos aspectos: (1) a independência dos padrões de queda entre os grupos, (2) a possível eficácia da dupla tarefa na modulação do controle postural e mobilidade funcional, (3) os limites da magnitude do efeito e (4) a necessidade de considerar fatores adicionais que modulam o risco de queda.

Quando interpretados à luz da literatura os efeitos da dupla tarefa sobre equilíbrio e mobilidade funcional, nossos achados convergem com evidências recentes de meta-análises que apontam a eficácia do treinamento com dupla tarefa (dual-task, DT) para a melhora do equilíbrio dinâmico e da mobilidade funcional em idosos, a exemplo da revisão com meta-análise recentemente publicada demonstrando que intervenções DT melhoraram o equilíbrio dinâmico e a mobilidade funcional (medida pelo TUG) e reduzem a frequência de quedas em idosos comunitários. YILDIZ, S.E. et al. (2024)

Outro trabalho de revisão sistemática sugere que os ganhos advindos de DT derivam da “teoria da atenção”, ou seja, o treinamento dual estimula a habilidade de alternar ou dividir a atenção entre tarefas motoras e cognitivas, melhorando a integração sensório-motora e a adaptação postural em situações com demanda cognitiva. WEI, XIAOYU et al. (2015).

Há também evidências clínicas de que programas de DT podem melhorar tanto o equilíbrio estático quanto o dinâmico, além da função executiva, o que reforça a plausibilidade dos efeitos benéficos da dupla tarefa em idosos com histórico de quedas. KHAN, M. J. et al. (2022). Esses achados apoiam a hipótese de que o grupo submetido a estímulos com dupla tarefa em nosso estudo poderia estar desenvolvendo adaptações funcionais distintas e talvez melhor integração sensório-motora, maior

capacidade de dividir atenção e respondendo de modo mais eficiente a desafios posturais, o que explicaria o padrão de correlações observadas (baixas e distintas em relação ao grupo tradicional).

Outro aspecto analisado no estudo foi a baixa correlação entre histórico de quedas nos grupos. A correlação quase nula entre os históricos de quedas dos dois grupos ( $r = 0,0594$ ) sugere que a simples participação em um grupo com exercícios tradicionais não garante equivalência no risco de queda em comparação ao grupo com dupla tarefa.

Esse resultado pode ser interpretado de duas formas complementares: (a) o grupo com dupla tarefa desenvolve um perfil de controle postural e mobilidade que difere do grupo tradicional, possivelmente com menor risco efetivo, embora a correlação baixa não permita afirmar redução, apenas independência de padrão; (b) há influência de múltiplos fatores extra intervenção (idade, comorbidades, ambiente domiciliar, força muscular, adesão, variabilidade individual) que modulam o risco de queda, o que dilui o impacto isolado do tipo de exercício.

Tal complexidade é consistente com a literatura que aponta a multifatorialidade das quedas em idosos e que, apesar dos benefícios da DT, a queda é um fenômeno influenciado por variáveis como fragilidade, comorbidades, função cognitiva, ambiente, entre outros. CASSEMIRO (2025)

Quanto a magnitude do efeito e relevância clínica, embora o grupo com dupla tarefa pareça apresentar uma trajetória funcional diferente, indicando possível benefício, a magnitude da correlação negativa no TUG ( $r = -0,2712$ ) é fraca, e o coeficiente de determinação ( $r^2 \approx 7,3\%$ ) sugere que apenas uma pequena parcela da variabilidade entre os grupos é explicada pelo tipo de exercício.

Os números apontam para um efeito modesto, cuja relevância clínica deve ser considerada com prudência. Essa limitação de magnitude também é relatada nas revisões sistemáticas: apesar dos efeitos estatisticamente significativos de DT sobre equilíbrio e mobilidade, muitos estudos apresentaram efeito modesto e heterogeneidade em termos de protocolo, dosagem, adesão e características da amostra, como alerta KHAN, M. J. et al. (2022) e WEI, XIAOYU et al. (2025)

Sob essa ótica, os possíveis mecanismos de atenção e integração sensório-motora estimulados pela dupla tarefa pode ser explicado pelo fortalecimento da capacidade de dividir ou alternar atenção entre tarefas cognitivas e motoras, que muitas vezes declinam com a idade. Assim, é possível considerar que o aumento da demanda atencional possa promover uma maior ativação de redes neurais responsáveis pelo controle postural, consequente melhorias na antecipação postural, ajuste de estratégia de marcha e maior resiliência a desafios ambientais.

Revisões sobre teorias subjacentes ao efeito da DT destacam a “teoria da atenção” como a mais consistente: a adaptação neuromotora e cognitiva derivada do DT poderia aumentar a automação

motoria e reduzir o custo cognitivo em tarefas cotidianas, o que se traduziu em melhor desempenho em balanço e mobilidade. DEMIRDEL, S.; TEKIN, G.; CAĞLAR, D. et al.(2023); PARK, J. H.(2022)

Apesar dos resultados animadores, é necessário salientar as limitações e heterogeneidade dos resultados e necessidade de cautela em sua interpretação, visto que os resultados do presente estudo derivam de correlações entre grupos distintos, e não de um ensaio randomizado controlado, o que limita a inferência de causalidade. A amostra é relativamente pequena ( $n = 40$ ), o que reduz o poder estatístico para detectar efeitos de magnitude moderada.

Considerando a baixa explicação de variância ( $r^2$ ), é possível que diferenças reais existam, mas não foram evidenciadas com clareza, pois não foram aqui controladas variáveis potenciais de confundimento como força muscular, comorbidades, uso de medicamentos, características do ambiente domiciliar, histórico de participação em outras atividades, aderência real aos treinos, entre outras. Essas variáveis podem influenciar fortemente o risco de queda e o desempenho nos testes funcionais. PARK, J. H. (2022)

A dependência exclusiva de correlações entre grupos limita a generalização dos achados para outras populações (diversidade sociodemográfica, níveis diferentes de fragilidade, diferentes programas de exercício etc.).

Apesar de existirem evidências favoráveis à DT, nem todos os estudos encontram efeitos consistentes. Por exemplo, um ensaio randomizado comparou dois métodos de treinamento com dupla tarefa (integrado vs consecutivo) durante 8 semanas e não encontrou diferenças significativas entre os grupos em equilíbrio (Berg Balance Scale), TUG padrão, velocidade de marcha sob simples e dupla tarefa. A única diferença significativa foi no TUG sob condição cognitiva e na autopercepção de medo de cair. YUZLU, V. et al. (2022)

Isso sugere que os benefícios da dupla tarefa podem depender fortemente da dosagem, do tipo de tarefa, da duração da intervenção, da adesão e das características da população. Portanto, os achados do presente estudo, mesmo que modestos, dialogam com esse estudo, reforçando a necessidade de intervenções bem planejadas e individualizadas.

No que diz respeito às implicações práticas, nossos resultados apontam que programas de exercícios para idosos que visam a prevenção de quedas e a melhoria do equilíbrio postural devem considerar a inclusão de componentes de dupla tarefa, preferencialmente com estímulos motores e cognitivos simultâneos, para promover adaptações funcionais mais próximas das demandas reais do cotidiano.

No contexto de políticas públicas de saúde e reabilitação, grupos de convivência para idosos (como o centro utilizado no presente estudo) poderiam ser potencialmente enriquecidos com

protocolos de DT, especialmente para idosos relativamente saudáveis e independentes e, para fortalecer a evidência científica, futuros estudos devem empregar delineamentos mais robustos (ensaios randomizados controlados), amostras maiores e seguir recomendações recentes de dosagem ideal de DT (frequência, duração, intensidade, desafio e adesão), como sugerido por meta-analises. ]

#### **4 CONCLUSÃO**

Os resultados de nosso estudo, ainda que com efeitos modestos e correlações fracas, indicam que a prática de exercícios com dupla tarefa pode promover um padrão de mobilidade funcional e controle postural distinto, possivelmente mais adaptativo em comparação a exercícios tradicionais. Esses achados são consistentes com parte da literatura recente, que aponta benefícios da DT sobre equilíbrio e mobilidade em idosos, embora a heterogeneidade metodológica e a baixa magnitude dos efeitos exijam cautela.

Para avançar no tema, são fundamentais estudos com maior rigor metodológico, amostras amplas e desfechos mais robustos, de modo a consolidar recomendações de intervenção eficazes e seguras na prevenção de quedas na população idosa.

## REFERÊNCIAS

**AGUIAR, Renan Nunes et al.** Efeitos do treinamento físico e de dupla tarefa na ptophobia e no equilíbrio de idosos. *Acta Fisiátrica*, v. 28, n. 1, p. 49–53, 2021. DOI: 10.11606/ISSN.2317-0190.v28i1a184634.

**BRETAN, Onivaldo et al.** Risco de queda em idosos da comunidade: avaliação com o teste Timed up and go. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*, v. 79, p. 18-21, 2013.

**CASEMIRO, F. G. et al.** Influence of frailty and cognitive decline on dual task performance in older adults: an analytical cross-sectional study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 33, e4485, 2025. DOI: 10.1590/1518-8345.7159.4485.

**DEMIRDEL, S.; TEKİN, G.; ÇAĞLAR, D. et al.** Cognitive versus motor dual task balance performance and falls in middle-aged and elderly adults. *Journal of Advanced Research in Health Sciences*, v. 6, n. 3, p. 295–301, 2023.

**GAO, Y.; LIU, N.** Effectiveness of cognitive-motor dual task training in preventing falls in community older adults: A meta-analysis and systematic review. *Geriatric Nursing*, v. 64, p. 103366, 2025. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2025.05.005.

**KHAN, M. J. et al.** 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, 16890, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192416890.

**NASCIMENTO, Marcelo de Maio.** Paradigma de dupla tarefa no contexto de quedas de idosos: uma revisão integrativa. *Revista Contexto & Saúde*, v. 22, n. 45, p. e11160, 2022. DOI: 10.21527/2176-7114.2022.45.11160.

**PARK, J. H.** Is dual-task training clinically beneficial to improve balance and executive function in community-dwelling older adults with a history of falls? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 16, 10198, 2022. DOI: 10.3390/ijerph191610198.

**TREVISAN, Caterina et al.** The association between injurious falls and older adults' cognitive function: the role of depressive mood and physical performance. *The Journals of Gerontology: Series A*, v. 76, n. 9, p. 1699-1706, 2021.

**WEI, Xiaoyu et al.** Effect of virtual reality training on dual-task performance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, v. 22, n. 1, p. 141, 2025. DOI: 10.1186/s12984-025-01675-z.

**YILDIZ, Seda Ercan et al.** Efeito do treinamento de dupla tarefa no equilíbrio em idosos: uma revisão sistemática e meta-análise. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 121, p. 105368, 2024.

**YUZLU, V. et al.** The effect of 2 different dual-task balance training methods on balance and gait in older adults: a randomized controlled trial. *Physical Therapy*, v. 102, n. 3, p. pzab298, 2022. DOI: 10.1093/ptj/pzab298.

**ZHANG, Shikun et al.** Efeitos de diferentes modalidades de exercício no desempenho do equilíbrio em idosos saudáveis: uma revisão sistemática e metanálise em rede de ensaios clínicos randomizados. *BMC Geriatrics*, v. 25, n. 1, p. 570, 2025. DOI: 10.1186/s12877-025-06212-0.