

## EFEITOS DA VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO ASSOCIADA A EXERCÍCIOS RESISTIDOS EM TESTE DE FUNCIONALIDADE DE IDOSOS DIABÉTICOS

Lucas Gouvêa Moreira; Cristiane Fialho Ferreira da Silva; Cristiane Junqueira de Carvalho; Maria Lúcia Machado Duarte; Claudia Eliza Patrocínio de Oliveira; Daniele Sirineu Pereira

DIMENSÕES SOCIAIS ODS 3

PESQUISA

### Introdução

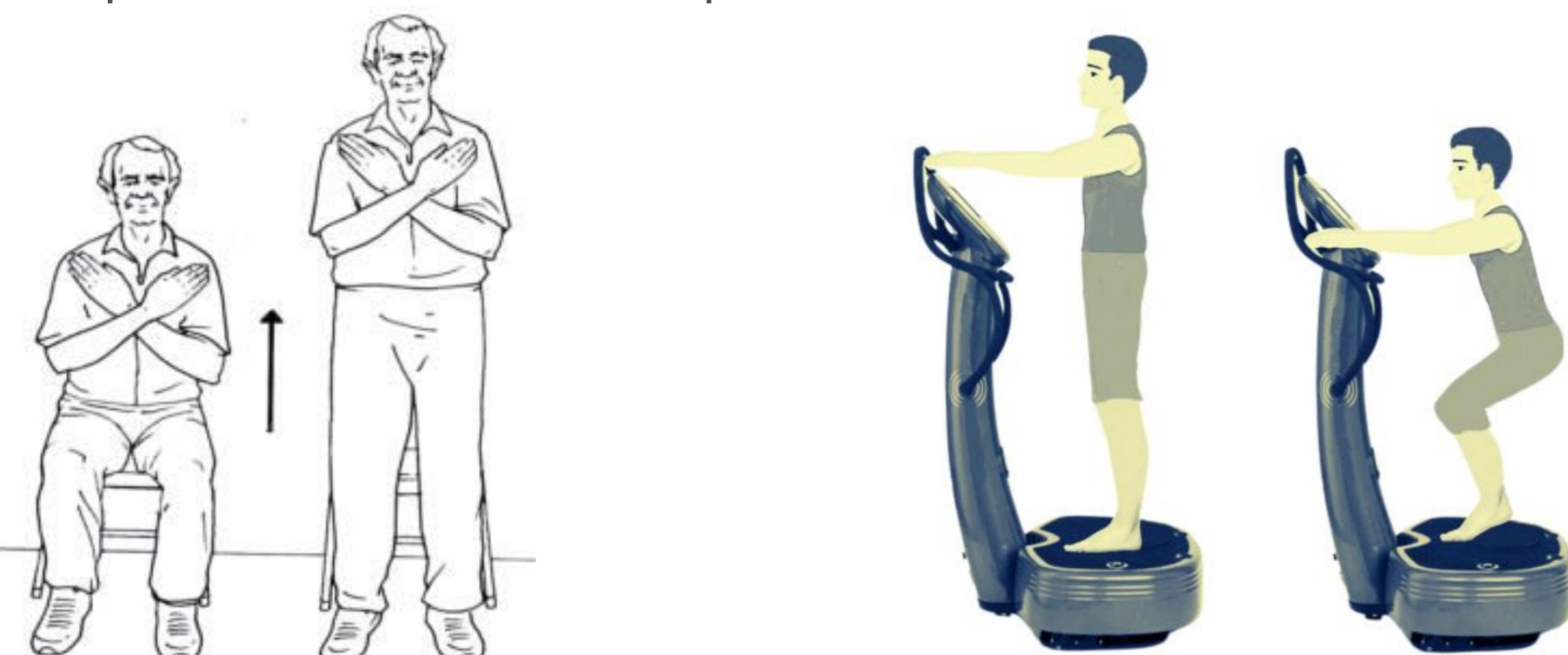
Idosos com diabetes mellitus tipo II (DM2) apresentam risco aumentado para sarcopenia (Kalyani et al., 2014). Isso compromete diretamente a funcionalidade e a independência, podendo levar a fragilidade e morte precoce. A prática regular de exercícios físicos, principalmente treinamento resistido (TR) com cargas progressivas, é eficaz no aumento da força e da massa muscular (Santana et al., 2024). A vibração de corpo inteiro (VCI) vem sendo estudada como estratégia complementar ao TR. Nesse contexto, o Teste de Sentar e Levantar 5 Vezes (TSL5), é destacado como uma ferramenta objetiva, de fácil e rápida aplicação, amplamente utilizada para avaliar a capacidade funcional de idosos. Pesquisadores apontam seu uso como uma medida da força dos membros inferiores, controle de equilíbrio e risco de quedas.

### Objetivos

Comparar os efeitos da VCI na capacidade funcional de idosos com diabetes tipo II, por meio da análise do desempenho no TSL5.

### Material e Métodos ou Metodologia

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, com grupos paralelos e avaliação cega, envolvendo nove idosos. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: um grupo recebeu VCI+TR ( $n=4$ ) e o outro realizou apenas TR ( $n=5$ ). A capacidade funcional foi mensurada antes e após a intervenção, por meio do TSL5. O TSL5 consiste em levantar e sentar cinco vezes o mais rápido possível, a partir da posição sentada com os braços cruzados sobre o tórax, usando uma cadeira padrão (encosto, sem braços, 44,5 cm de altura), (Melo et al., 2019). O teste t de Student de amostras pareadas e independentes foi utilizado para análise.



### Apoio Financeiro

### Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Tabela 1 – Efeitos da Vibração de Corpo Inteiro (VCI) na Capacidade Funcional de Idosos com Diabetes Tipo II Avaliada pelo Desempenho no TSL5

Grupo	Tempo antes (s)	Tempo após (s)	Diferença (s)	p (intra-grupo)
VCI + TR	13,16	11,65	-1,51	0,14
TR	11,30	10,40	-0,90	0,08
Comparação entre grupos (após a intervenção)				p (inter-grupo)
VCI + TR vs TR				0,244

### Conclusões

Apesar dos resultados não apresentarem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, tratam de resultados preliminares, obtidos a partir de uma amostra reduzida e que ainda não contempla todos os participantes previstos no estudo. Portanto, a continuação deste estudo e outros novos são necessários para validar os efeitos da VCI como estratégia complementar ao TR no ganho de força em membros inferiores em idosos com DM2. Destaca-se ainda a relevância do Teste de Sentar e Levantar 5 Vezes como ferramenta simples, acessível, segura e objetiva para avaliação da funcionalidade em idosos.

### Bibliografia

- Kalyani, R. R., Corriere, M., & Ferrucci, L. (2014). Age-related and disease-related muscle loss: the effect of diabetes, obesity, and other diseases. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2(10), 819–829.
- Santana, D. A.; Scolfaro, P. G.; Marzetti, E.; Cavaglieri, C. Lower extremity muscle hypertrophy in response to resistance training in older adults: systematic review, meta-analysis, and meta-regression of randomized controlled trials. *Experimental Gerontology*, v. 198, p. 112639, nov. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2024.112639>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- Melo, T. A. de et al. Teste de Sentar-Levantar Cinco Vezes: segurança e confiabilidade em pacientes idosos na alta da unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 31, n. 1, p. 27–33, jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190006>. Acesso em: 5 jul. 2025.
- Albalwi, A.; Alharbi, S. Optimal procedure and characteristics in using five times sit to stand test among older adults: a systematic review. *PLoS ONE*, v. 18, n. 6, e0286937, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286937>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- Kim, Miji; Won, Chang Won. Cut points of chair stand test for poor physical function and its association with adverse health outcomes in community-dwelling older adults: a cross-sectional and longitudinal study. *Journal of the American Medical Directors Association (JAMDA)*, v. 23, n. 8, p. 1375–1382, 2022. DOI: [10.1016/j.jamda.2021.11.007](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.11.007).