



# EFICÁCIA DE EXERCÍCIOS PENDULARES NO EQUILÍBRIO E NA MOBILIDADE DE IDOSOS SEDENTÁRIOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO GERIÁTRICO

Vacchi CO, Moreira VR, Oliveira CB, Frison VB, Resende TL.

cindyvacchi@hotmail.com

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Ipiranga, 6681; FAENFI - Pd 12ª - 8º andar ; CEP: 90619-900; Porto Alegre - RS; Brasil

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento leva a uma série de modificações fisiológicas inevitáveis sobre todos os sistemas corporais, com isso o idoso torna-se vulnerável à deterioração físico-funcional.<sup>1,2</sup> O exercício é essencial para manter a independência funcional em adultos idosos, porque ele mantém e melhora a força muscular, a coordenação motora e o equilíbrio,<sup>3,4,5</sup> evitando assim as principais causas de instabilidade e de quedas.<sup>6,7,8</sup>

## OBJETIVOS

Avaliar a eficácia de um programa de exercícios pendulares para a melhora do equilíbrio e da mobilidade de idosos sedentários atendidos em um ambulatório geriátrico.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este ensaio clínico randomizado foi desenvolvido com 27 idosos divididos por sorteio simples em: Grupo Controle (GC; n=14; idade de 73,4 +/- 6,1 anos; 13 mulheres) e Grupo Intervenção (GI; n=13; idade de 73,4 +/- 6,1 anos; 12 mulheres), submetidos a testes de equilíbrio (Escala de Berg-EEB) e mobilidade (*Timed up and Go test – TUG*), no início e no final do estudo. O GI foi submetido a 16 sessões de exercícios (2 vezes/ semana; 30 minutos/sessão) no equipamento Ascensor (alongamentos, senta/ levanta, pêndulo anterior e pêndulo posterior; *Figura 1*). As comparações intragrupo foram feitas através dos testes *t de Student* para dados pareados e teste de Wilcoxon, enquanto as comparações entre os grupos se deram através dos testes *t de Student* para grupos independentes e Mann-Whitney.

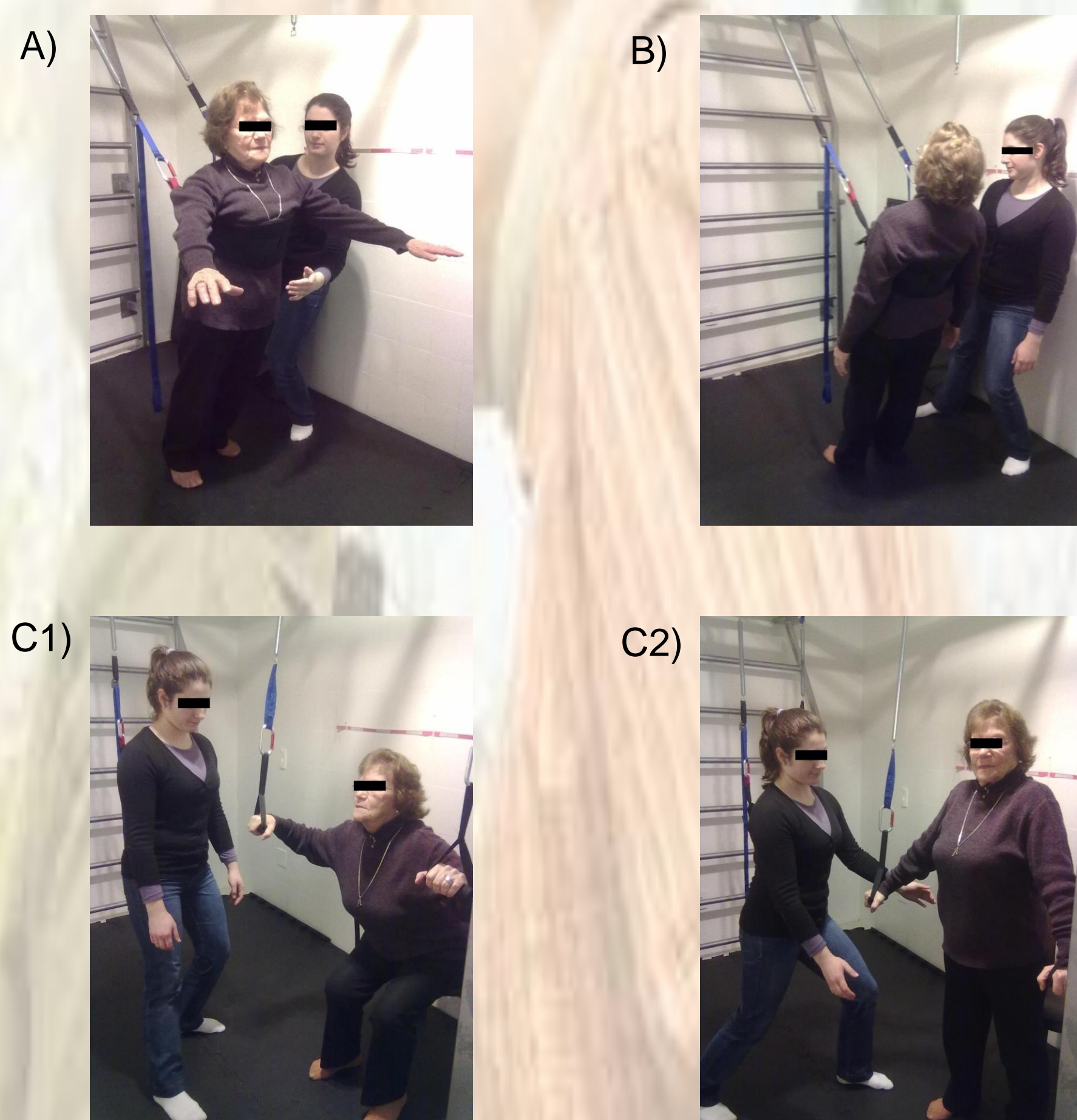
## RESULTADOS

Na análise pré-intervenção, os idosos não diferiram estatisticamente em termos de distribuição por sexo, idade, estado civil, cognição, EEB e TUG. Após a intervenção, os indivíduos apresentaram diferenças estatisticamente significativas em termos do equilíbrio (*Figura 2*) e da mobilidade funcional (*Figura 3*).

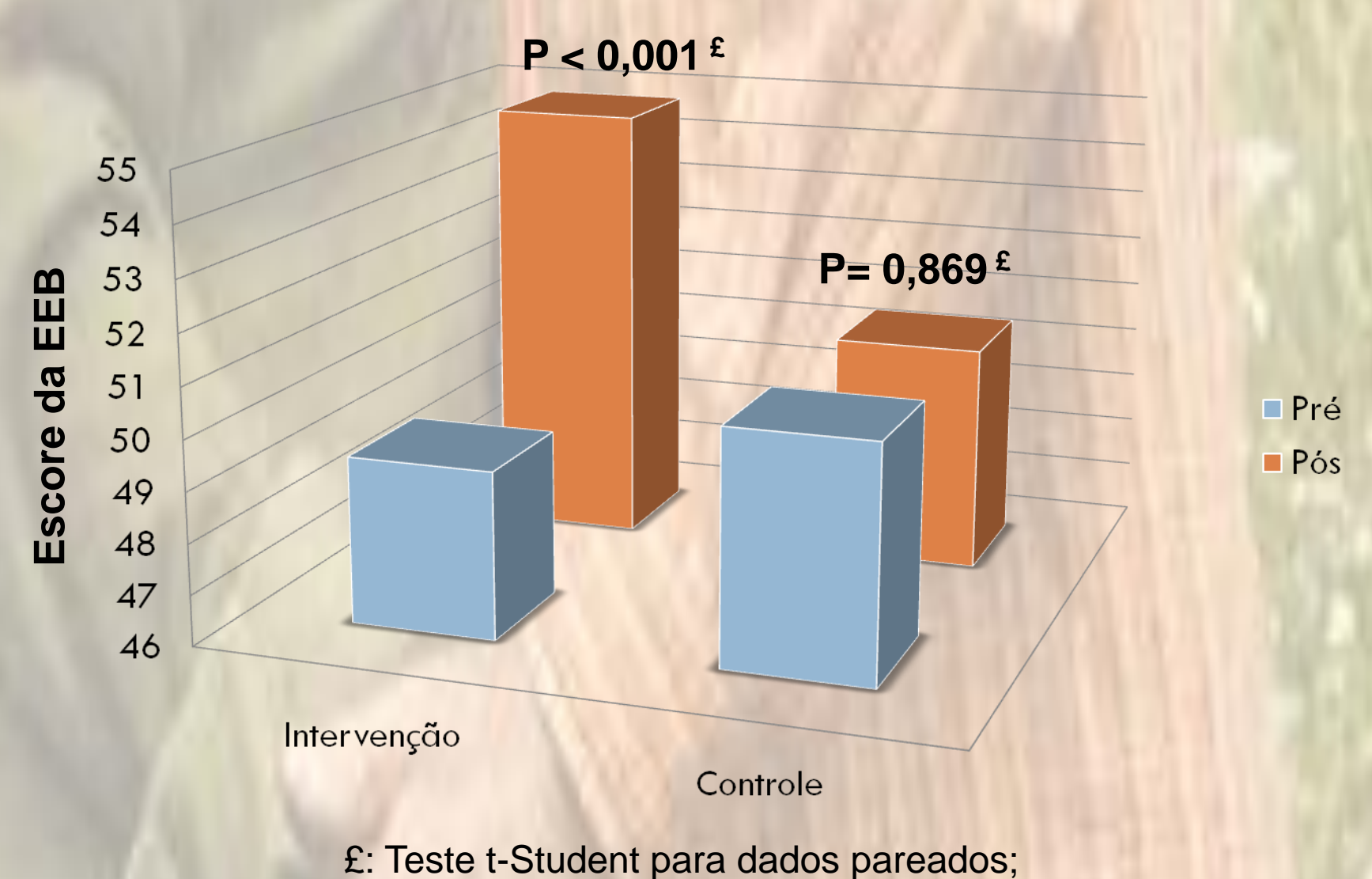
## CONCLUSÃO

O programa de exercícios pendulares no equipamento Ascensor, além de seguro, foi eficaz em melhorar a mobilidade funcional e o equilíbrio dos idosos sedentários atendidos em um ambulatório geriátrico

**Figura 1:** Programa de exercícios no equipamento Ascensor – Pendulação Anterior (A), Pendulação Posterior (B) e Senta e Levanta (C1 e C2).

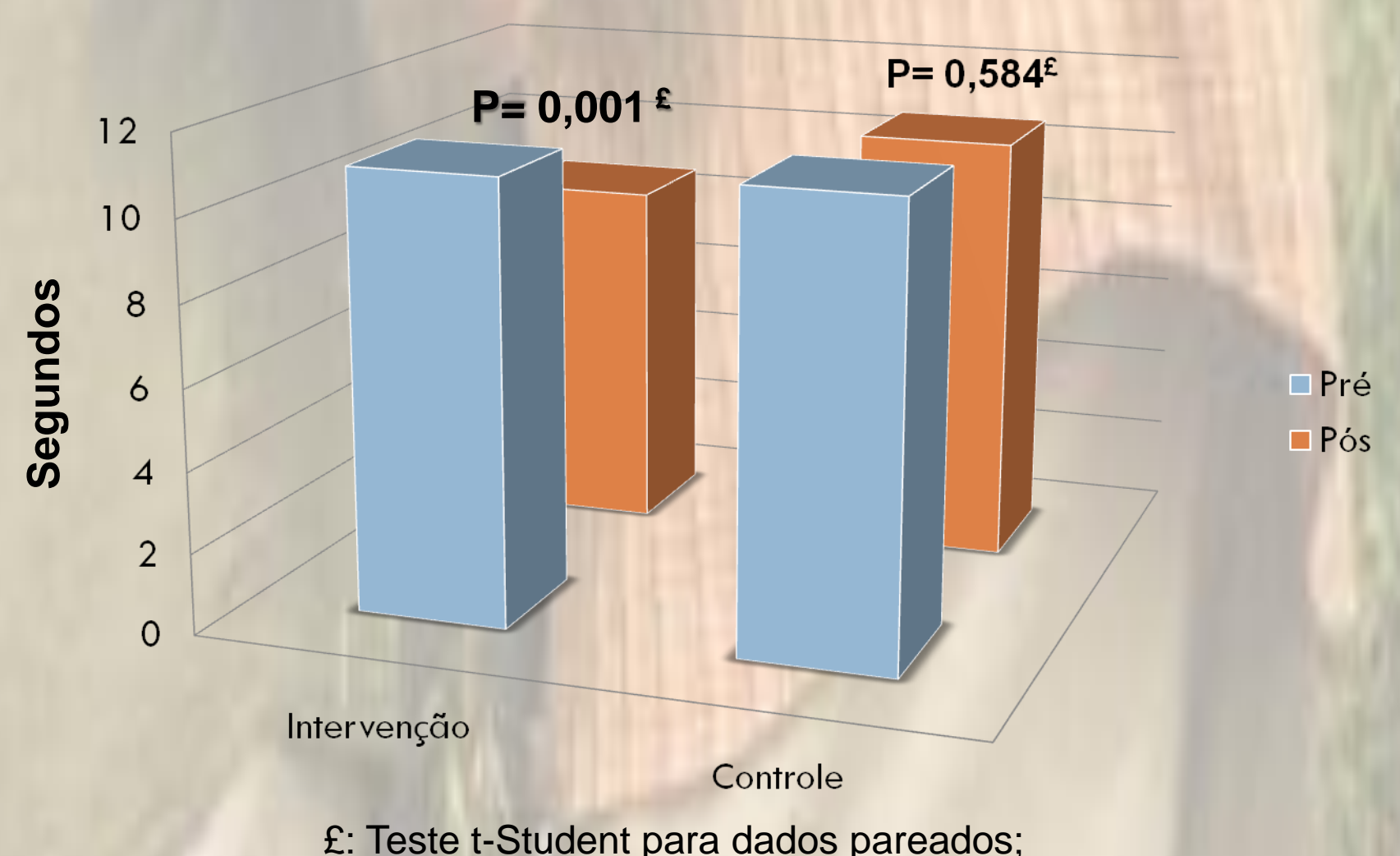


**Figura 2:** Comparação entre as medidas do teste de Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) coletadas antes e depois do período de intervenção/controle, em cada grupo.



£: Teste t-Student para dados pareados;

**Figura 3:** Comparação entre as medidas do Timed up and Go Test (TUG) coletadas antes e depois do período de intervenção/controle, em cada grupo.



£: Teste t-Student para dados pareados;

## Referências

- 1) Bruin ED, Murer K. Effect of additional functional exercises on balance in elderly people. Clin Rehabil. 2007 Feb;21(2):112-21.
- 2) Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saúde Pública. 2003 Jun;19(3):793-8.
- 3) Wolf B, Feys H, De Weerd, van der Meer J, Noom M, Aufdemkampe G, Noom M. Effect of a physical therapeutic intervention for balance problems in the elderly: a single-blind, randomized, controlled multicentre trial. Clin Rehabil. 2001 Dec;15(6):624-36.
- 4) Silva A, Almeida GJM, Cassilhas RC, Cohen M, Peccin MS, Tufik S, Mello MT. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. Rev Bras Med Esporte. 2008 Mar/Abr;14(2):88-93.
- 5) Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosos. Rev Bras Fisioter. 2008 Jan/Fev;12(1):57-63.
- 6) Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005 Maio/Jun;71(3):298-303.
- 7) Orr R, Vos NJ, Singh NA, Ross DA, Stavrinou TM, Fiatarone-Singh MA. Power training improves balance in healthy older adults. J Gerontol. A Biol Sci Med Sci. 2006 Jan;61(1):78-85.
- 8) Ribeiro ASB, Pereira JS. Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosos após os exercícios de Cawthorne e Cooksey. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005 Jan/Fev;71(1):38-46.