

---

## REVISÃO

---

# Efeitos funcionais da prática de dança em idosos

## *Functional effects of dancing in elderly*

Paulo Costa Amaral\*, André Bizerra \*\*, Eliane Florêncio Gama\*\*\*, Maria Luiza de Jesus Miranda\*\*\*

\**Mestrando em Ciências do Envelhecimento pela USJT*, \*\**Mestrando em Educação Física pela USJT*,

\*\*\**Docente do Mestrado em Ciências do Envelhecimento e Educação Física pela USJT*

### Resumo

*Objetivo:* O presente estudo analisou os efeitos funcionais da prática de dança em idosos abordados na literatura científica. *Métodos:* Foram utilizadas as palavras-chave “elderly” combinação com os termos “dance” e “functional effects”, na base de dados Pubmed, para o levantamento científico. O período considerado para essas buscas foi de 2003 a 2013. *Resultados:* A partir de oito artigos selecionados, verificou-se que a prática de dança estava presente nos estudos relacionados à Doença de Parkinson (DP), predominando a utilização dos testes de Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (*Unified Parkinson Disease Rating Scale-Motor*) e Escala de Equilíbrio de Berg (*Berg Balance Scale*), destacando melhoras significativas no equilíbrio dos participantes dos programas de dança, e a predominância do ritmo tango na maioria dos estudos. *Conclusão:* Programas de dança voltados aos idosos provocam melhoras significativas na capacidade funcional de seus participantes, principalmente aos idosos portadores da Doença de Parkinson (DP), destacando a variável equilíbrio.

**Palavras-chave:** idoso, dança, doença de Parkinson.

### Abstract

*Objective:* This study examined the functional effects of dance practice in elderly addressed in the literature. *Methods:* We used the keyword “elderly” combining with the words “dance” and “functional effects” in the Pubmed database for the scientific survey. The period considered was from 2003 to 2013. *Results:* From the eight selected articles, it was found that the practice of dance was present in studies related to Parkinson’s disease (PD), predominating tests of Unified Parkinson Disease Rating Scale-Motor and Berg balance Scale, highlighting significant improvements in the balance of participants in the dance programs, and the predominance of the tango rhythm in most studies. *Conclusion:* Dance programs geared to seniors cause significant improvements in functional capacity of the participants, especially the elderly with Parkinson’s Disease (PD), highlighting the balance variable.

**Key-words:** aged, dancing, Parkinson disease.

Recebido em 11 dezembro de 2013; aceito em 21 de março 2014.

**Endereço de correspondência:** Paulo Costa Amaral, Rua General Porfírio da Paz, 1350/14, Bloco J, Vila Bancária 03918-000 São Paulo SP, E-mail: contato@profpauloamaral.com.br

---

## Introdução

O ritmo de crescimento da população brasileira de idosos tem sido sistemático e consistente [1]. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, publicado em 2008 [2], para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos, havia 24,7 idosos de 65 anos ou mais de idade. Entre 2035 e 2040, já haverá mais população idosa numa proporção 18% superior à de crianças e, em 2050, a relação poderá ser de 100 crianças para 172,7 idosos.

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, podendo ocorrer alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, sendo necessário implementar ações em favor dos idosos, de caráter mais preventivo e menos curativo, capazes de contribuir para a manutenção da qualidade de vida [3].

Um aspecto relevante a ser estudado no processo de envelhecimento diz respeito à prática de atividade física. Segundo recomendações do *American College of Sports Medicine* [4], um programa regular de atividade física em idosos deve envolver exercícios de resistência aeróbica, de força e flexibilidade, favorecendo no aparecimento de benefícios psicológicos (curto prazo: promover relaxamento, redução do estresse e ansiedade, e alteração positiva no estado de humor; longo prazo: melhoria do bem estar geral, saúde mental, cognitivo, controle motor e aprendizagem de novas habilidades) e sociais (curto prazo: ajuda a desempenhar um papel mais ativo na sociedade, e melhoria das interações sociais e interculturais; longo prazo: melhor integração com as pessoas, formação de novas amizades, aumento das redes sociais e culturais, manutenção de um papel mais ativo na sociedade e interação com pessoas de outras gerações).

Neste contexto, a dança para idosos é um meio de atividade física que contribui para a melhoria das condições de saúde. Diante desse contexto, o presente estudo teve por objetivo analisar os efeitos funcionais da prática de dança em idosos abordados na literatura científica.

## Métodologia

A base de dados eletrônica Pubmed foi consultada, considerado para essas buscas o período de 2003 a 2013, usando as seguintes palavras-chave: “elderly” combinação com os termos “dance” e “functional effects”, utilizando o operador lógico “and”.

Inicialmente, os estudos que apresentavam, no título ou nas palavras-chave, pelo menos um dos descritores foram selecionados para a próxima fase. Após a exclusão das publicações duplicadas, as selecionadas foram lidas na íntegra.

Das 14 (quatorze) produções inicialmente listadas, 8 (oito) [5-12] atendiam aos critérios de inclusão: estudos sobre idosos associado com dança; estudos sobre esta temática e estudos realizados no período de janeiro de 2003 a abril de 2013.

Os critérios de exclusão adotados foram: a) estudos não publicados; b) artigos de revisão e/ou opinião de especialistas; c) artigos publicados em periódicos não indexados ou sem corpo editorial e procedimentos de revisão por pares.

Nos estudos que atenderam aos critérios de inclusão, foram analisados os seguintes itens: a) tipos de pesquisas, b) distribuição por ano de publicação; c) objetivos dos estudos; d) instrumentos e protocolos utilizados; e) como a variável dança está sendo tratada nos estudos com idosos.

## Resultados e discussão

Como retrata a Tabela I, do total de artigos sem os critérios de inclusão, foram encontrados 2 (dois) artigos com pesquisas descritivas e 12 (doze) pesquisas experimentais.

**Tabela I** - Distribuição de artigos internacionais categorizados segundo a metodologia empregada pelos autores, no período de 2003-2013.

Classificação da Pesquisa	Número	%
Revisão bibliográfica	0	0
Pesquisa descritiva	2	85
Pesquisa experimental	12	15
Total	14	100

Os estudos que cumpriram os critérios de inclusão estão apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Síntese dos artigos selecionados após os critérios de inclusão.

<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusões</b>
2010 [5]	Avaliar a viabilidade e os efeitos de aulas de tango sobre o equilíbrio, resistência e qualidade de vida em um indivíduo com Doença de Parkinson (DP) grave.	Participou deste estudo de caso um idoso portador de DP, em aulas de tango, 1 hora cada sessão, durante 10 semanas. Equilíbrio (Escala de Equilíbrio de Berg - EEB), testes de caminhada de 6 minutos, Teste de alcance funcional e qualidade de vida (Questionário sobre a Doença de Parkinson - PDQ-39) foram avaliados antes e após a intervenção.	O participante melhorou no EEB, teste de caminhada de 6 minutos e alcance funcional. Relatou aumento da confiança, equilíbrio e melhoria da qualidade de vida por meio do Questionário sobre a Doença de Parkinson (PDQ-39). Os ganhos foram mantidos a partir do primeiro mês de intervenção.	Vinte aulas de tango melhoraram o equilíbrio, resistência, confiança e qualidade de vida em um participante com DP grave.
2010 [6]	Determinar a viabilidade e os efeitos sociais da dança sobre o humor, a mobilidade funcional, equilíbrio e confiança em 12 pessoas com doença mental grave (DMG).	Os participantes dançaram uma vez por semana, em aulas de 1 hora por sessão, durante 10 semanas. Antes e depois das aulas os participantes foram avaliados quanto à velocidade da marcha e a postura através do teste <i>Timed Up and Go</i> e testes de caminhada de 6 minutos. Os participantes também preencheram o Inventário de Depressão de Beck ( <i>Beck Depression II</i> ), Inventário de Ansiedade de Beck ( <i>Beck Anxiety Inventories</i> ) e Escala de confiança no equilíbrio em atividades específicas.	Os participantes melhoraram significativamente no teste <i>Timed Up and Go</i> ( $p = 0,012$ , o tamanho do efeito = 0,68) e demonstrou melhoras não significativas na ansiedade, depressão e confiança equilíbrio (tamanhos de efeito de 0,41, 0,54 e 0,64, respectivamente).	A dança social é viável e benéfica para a mobilidade em pessoas com doença mental grave.
2010 [11]	Explorar a viabilidade e os possíveis benefícios do Contato e Improvisação (CI) como uma intervenção de exercícios para indivíduos com doença de Parkinson (DP).	Onze pessoas com DP participaram de uma oficina de 10 aulas, com 90 minutos de CI durante duas semanas, dançando com alunos previamente treinados no CI. Medidas de gravidade da doença, equilíbrio, mobilidade funcional e da marcha foram comparadas antes e depois da oficina de dança.	Os participantes demonstraram melhorias na Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson e Escala de Equilíbrio de Berg. O comprimento do passo aumentou. Os participantes expressaram um alto nível de prazer e interesse em assumir futuras aulas de CI.	Este estudo piloto apoia a viabilidade do CI como uma intervenção para lidar com limitações de mobilidade associadas à DP.

2009 [10]	Investigar os efeitos da dança folclórica turca em grupo sobre o desempenho físico, equilíbrio, depressão e qualidade de vida de mulheres idosas saudáveis.	Participaram do estudo quarenta mulheres idosas saudáveis, com idade acima de 65 anos. As participantes foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Grupo 1 (baseado em programa de 8 semanas de dança folclórica) e Grupo 2 (controle). Foram realizados os seguintes testes: caminhada de 20 metros, teste de caminhada de 6 minutos, subir escadas e teste de sentar e levantar na cadeira. Foi aplicado os seguintes questionários: Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), Estudo dos Resultados Médicos (MOS), Questionário de coleta de dados de saúde em versão curta (SF-36) e Escala Geriátrica de Depressão (GDS).	No Grupo 1, melhorias estatisticamente significativas foram encontradas na maioria dos testes de desempenho físico (EEB e SF-36) após a intervenção ( $p < 0,05$ ). No Grupo 2, não houve mudanças significativas nas variáveis.	Houve melhorias no desempenho físico, equilíbrio e qualidade de vida em mulheres idosas. Conclui-se que a aplicação de dança folclórica como um programa de exercícios físicos para idosos pode ser útil.
2009 [7]	Determinar os efeitos de curta duração das aulas de tango sobre a mobilidade funcional em pessoas com doença de Parkinson.	Participaram do estudo quatorze pessoas com doença de Parkinson. Os participantes realizaram 10 aulas de tango argentino, com 90 minutos de duração, durante 2 semanas. O equilíbrio, a marcha e a mobilidade foram avaliados antes e após as sessões de treinamento. Foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg – EEB, a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson, velocidade da marcha, o perfil de deambulação funcional, comprimento do passo, postura e porcentagem da marcha, <i>Timed Up and Go</i> e a caminhada de 6 minutos.	Os participantes melhoraram significativamente na Escala de Equilíbrio de Berg (tamanho do efeito = 0,83, $p = 0,021$ ), Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (tamanho do efeito = -0,64, $p = 0,029$ ), e porcentagem da marcha durante o teste (tamanho do efeito = 0,97, $p = 0,015$ ). Não foram encontradas melhorias significativas no teste <i>Timed Up and Go</i> (tamanho do efeito = 0,38, $p = 0,220$ ) e 6 min a pé (tamanho do efeito = 0,35, $p = 0,170$ ).	Conclui-se que aulas de dança realizadas dentro de um curto período de tempo parecem ser adequadas e eficazes para indivíduos com doença de Parkinson.

2009 [8]	Comparar os efeitos do controle motor funcional em indivíduos com doença de Parkinson.	Cinquenta e oito pessoas com doença leve a moderada de Parkinson foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Grupo 1 (participaram da prática do tango, valsa e foxtrote, durante 1 hora por sessão, duas vezes por semana, completando 20 aulas em 13 semanas.) e Grupo 2 (controle com nenhuma intervenção). Foram avaliados o equilíbrio, a mobilidade funcional e a caminhada para frente e para trás antes e após o período da intervenção.	O Grupo 1 melhorou significativamente na Escala de Equilíbrio de Berg, na caminhada de 6 minutos, e no teste de comprimento do passo, e os participantes das aulas de tango obtiveram melhores resultados em relação aos participantes das aulas de valsa e foxtrote em várias medidas. O Grupo 2 não apresentou nenhuma melhora significativa.	A prática do tango pode visar os déficits associados à doença de Parkinson mais do que a valsa e o foxtrote, no entanto, todas os estilos de dança podem beneficiar no equilíbrio e locomoção.
2008 [12]	Verificar os efeitos de um programa de tango argentino em relação ao equilíbrio funcional e confiança em idosos.	Idosos com idade entre 62-91 foram aleatoriamente escolhidos para um programa de tango de 10 semanas, 2 horas por sessão, 2x/semana, totalizando 40 horas, ou grupo de caminhada. A confiança da escala de equilíbrio específico a Atividades (ABC), caminhada normal e rápida foram mensuradas pré e pós-intervenção.	Os efeitos das atividades da ABC levaram a uma melhoria apenas no grupo de tango em relação ao grupo de caminhada. Melhorias clínicas para Estudos Epidemiológicos de idosos foram maiores para o grupo de tango.	Conclui-se que ambas as atividades são eficazes para aumentar a força e velocidade em idosos. O tango pode resultar em melhorias significativas em habilidades de equilíbrio e da velocidade do caminhar.
2007 [9]	Comparar os efeitos de dois programas: aulas de tango e aulas de ginástica coletiva.	Dezenove pacientes com doença de Parkinson (DP) foram aleatoriamente escolhidos para um grupo praticante de tango ou um grupo praticante das aulas de ginástica coletiva, durante 20 aulas. A Escala Unificada de Avaliação da Doença Parkinson, a marcha e a Escala de Equilíbrio de Berg foram avaliados pré e pós-intervenção.	Ambos os grupos apresentaram melhorias significativas na pontuação da Escala Unificada de Avaliação da Doença Parkinson. Não houve melhora significativa na marcha em ambos os grupos. Além disso, o grupo de tango mostrou melhorias significativas na Escala de Equilíbrio de Berg.	O tango pode ser uma intervenção eficaz para atingir os déficits de mobilidade funcional em indivíduos com doença de Parkinson.

Os dados observados no Quadro 1 identificam que, no período de 2003 a 2006 e de 2011 a 2013, não foram publicados artigos utilizando as palavras-chaves “*elderly*” combinação com os termos “*dance*” e “*functional effects*”, e no período

de 2007 a 2010 existem poucas pesquisas (8 estudos), o que persiste até a presente data, com um total de publicações pouco expressivo.

A análise inicial das informações revelou que a produção de 4 artigos no período de

2009 a 2010 foi realizada pelos autores Hackney e Earhart [5-8]. Em 2007 [9], os mesmos autores, em conjunto com mais dois autores, produziram outra obra. As pesquisas utilizavam da dança em sua intervenção e estavam relacionadas ao idoso. Os estudos utilizaram de testes que mensuravam variáveis relacionadas à capacidade funcional.

Dentre os 8 (oito) estudos selecionados, 5 (cinco) [5-9,11] tratavam da doença de Parkinson em idosos e utilizavam os seguintes testes: Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (*Unified Parkinson Disease Rating Scale-Motor*) (4 estudos) [7-9,11], Escala de Equilíbrio de Berg (*Berg Balance Scale*) (5 estudos) [5,7-9,11], Teste de caminhada de 6 minutos (*6-min walk test*) (3 estudos) [5,7,8], Teste de Alcance Funcional (*Functional Reach Test*) (1 estudo) [5], Teste de velocidade da marcha (*Gait velocity*) (2 estudos) [7,9], **Perfil** de deambulação **funcional** (*Functional ambulation profile*) (1 estudo) [7], Comprimento do Passo (*Step length*) (3 estudos) [7,8,11], Questionário sobre a Doença de Parkinson (*Parkinson Disease Questionnaire-39 – PDQ-39*) (1 estudo) [5], Postura e porcentagem da marcha (*Stance and single support percent of gait*) (1 estudo) [7], *Timed Up and Go* (1 estudo) [7], e Escala de equilíbrio específico a Atividades (*Activities-specific Balance Confidence - ABC*) [12].

Um estudo tratava de outras patologias, como depressão e transtorno de ansiedade [6], utilizando os seguintes testes: Inventário de Depressão de Beck (*Beck Depression II*), Inventário de Ansiedade de Beck (*Beck Anxiety Inventories*) e Teste de caminhada de 6 minutos (*6-min walk test*).

Apenas 2 (dois) estudos [7,10] investigaram idosos saudáveis. Os estudos utilizaram os testes: Teste de caminhada de 20 minutos (*20-m walk test*) (1 estudo) [10], Teste de caminhada de 6 minutos (*6-min walk test*) (1 estudo) [10], Escala de Equilíbrio de Berg (*Berg Balance Scale*) (1 estudo) [10], Estudo dos Resultados Médicos (*Medical Outcomes Study – MOS*) (1 estudo) [10], Escala Geriátrica de Depressão (*Geriatric depression scale*) (1 estudo) [10], *Timed Up and Go* (2 estudos) [10,7], e Questionário de coletado de dados de saúde em versão curta (*36-item short form health survey - SF-36*) (1 estudo) [10].

A análise dos resultados aponta para uma prioridade de estudos relacionados à doença de Parkinson e dentre os testes utilizados para as pesquisas, a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson e a Escala de Equilíbrio de Berg, demonstrando uma preocupação com a questão da avaliação da doença e do equilíbrio nos idosos portadores da doença de Parkinson, e todos os resultados apresentaram melhoras significativas no equilíbrio dos participantes dos programas de dança.

Dentre as modalidades de dança utilizadas na intervenção, destaca-se o tango em 5 estudos [5,7-9,12], aplicado em programas com duração que variam entre 10 e 40 horas, com duração de 2 a 13 semanas.

Em um estudo [11], foi utilizado o Contato e Improvisação (CI) para portadores de doença de Parkinson, num programa de 10 aulas, com 90 minutos, durante duas semanas, no qual foram analisados os possíveis benefícios da prática, sendo constatada melhoria na variável equilíbrio.

Após analisar o panorama dos programas de dança voltados para os portadores da doença de Parkinson, constata-se que há poucos programas que utilizem de outras modalidades de dança, além do tango.

Existem profissionais capacitados para desenvolver programas com dança de diferentes modalidades. No entanto, a viabilidade desta prática depende do conhecimento técnico do profissional que irá atuar na intervenção.

## **Conclusão**

Os resultados nos permitem inferir que os programas de dança voltados aos idosos provocam melhoras significativas na capacidade funcional de seus participantes, principalmente aos idosos portadores da doença de Parkinson, destacando a variável equilíbrio, sendo considerada uma alternativa da prática de atividade física.

Recomenda-se que outros estudos sejam aplicados com diferentes modalidades de dança em idosos, além do tango.

Ainda, há uma escassez de estudos que se utilizem de testes que mensurem as variáveis da capacidade funcional de idosos saudáveis.

## Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050: Revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.
3. Caetano JA, Costa AC, Santos ZMSA, Soares E. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. Texto Contexto Enferm 2008;17(2):327-35.
4. American College of Sports Medicine (ACSM). Complete Guide to Fitness & Health: Physical activity and nutrition guidelines for every age. United States: Human Kinetics; 2011.
5. Hackney ME, Earhart GM. Effects of dance on balance and gait in severe Parkinson disease: a case study. Disabil Rehabil 2010;32(8):679-84.
6. Hackney ME, Earhart GM. Social partnered dance for people with serious and persistent mental illness: a pilot study. J Nerv Ment Dis 2010;198(1):76-8.
7. Hackney ME, Earhart GM. Short duration, intensive tango dancing for Parkinson disease: an uncontrolled pilot study. Complement Ther Med 2009;17(4):203-7.
8. Hackney ME, Earhart GM. Effects of dance on movement control in Parkinson's disease: a comparison of Argentine tango and American ballroom. J Rehabil Med 2009;41(6):475-81.
9. Hackney ME, Kantorovich S, Levin R, Earhart GM. Effects of tango on functional mobility in Parkinson's disease: a preliminary study. J Neurol Phys Ther 2007;31(4):173-9.
10. Eyigor S, Karapolat H, Durmaz B, Ibisoglu U, Cakir S. A randomized controlled trial of Turkish folklore dance on the physical performance, balance, depression and quality of life in older women. Arch Gerontol Geriatr 2009;48(1):84-8.
11. Marchant D, Sylvester JL, Earhart GM. Effect of a short duration, high dose contact improvisation dance workshop on Parkinson disease: a pilot study. Complement Ther Med 2010;18(5):184-90.
12. Mckinley P, Jacobson A, Leroux A, Bednarczk V, Rossignol M, Fung J. Effect of a community-based Argentine tango dance program on functional balance and confidence in older adults. J Aging Phys Act 2008;16(4):435-53.

# Envie seu artigo!

## Revista Brasileira de FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO

Brazilian Journal of Exercise Physiology

Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Fisiologia do Exercício



Tel: (11) 3361-5595 | [artigos@atlanticaeditora.com.br](mailto:artigos@atlanticaeditora.com.br)