



**18º Congresso de Iniciação Científica**

**DANÇA DE SALÃO E IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

**Autor(es)**

---

LIA CARLA GORDON LEME

**Orientador(es)**

---

RUTE ESTANISLAVA TOLOCKA

**Apoio Financeiro**

---

FAPIC/UNIMEP

**1. Introdução**

---

Segundo o IBGE (2000), após 1980 existiam aproximadamente 16 idosos para cada 100 crianças e em 2000 esse número mudou para quase 30 idosos para 100 crianças. O estudo de Kilsztajn et al (2003) aponta que em decorrência do envelhecimento da população, haverá aumento do gasto com saúde em relação ao PIB de aproximadamente 30% até 2050. Tilborg et al (2007) sugere que uma das maneiras para amenizar este impacto é auxiliar o idoso a permanecer independente o maior tempo possível, possibilitando-lhe a prática de atividades físicas associada à aprendizagem de novas habilidades. Esta prática pode amenizar custos com a saúde pois existem evidências de que ela atua preventivamente em relação a instalação de patologias, ameniza alterações causadas pelo processo de envelhecimento e contribui para melhora da qualidade de vida das pessoas. (ENGELS et al, 1998, COUDERT; PRAAGH,2000; WANNAMETHEE; SHAPER, 2002; TAYLOR et al, 2004, BLISSMER et al, 2006, VALE et al, 2006, CARTA et al, 2008, Wee et al 2008, PEDRINELLI et al, 2009). Entre as alterações importantes que ocorrem com o envelhecimento encontram-se as relacionadas à marcha e ao equilíbrio e vários estudos trazem evidências que exercícios de equilíbrio auxiliam na melhora destas habilidades e reduzem o risco de quedas e lesões relacionadas a quedas (JUDGE, 2003; BULAT et al, 2007, MADUREIRA et al, 2007; McKEON; HERTEL, 2008, KARISSON et al, 2008), porém há indícios de que outras atividades físicas podem contribuir para a melhora destas habilidades, tais como a dança (ALLEN, 2003, SHIGEMATSU ET AL, 2002, MCKINLEY et al, 2008 SOFIANIDIS et al, 2009), porém isto ainda tem sido pouco estudado. Como essas alterações estão ligadas a quedas que idosos sofrem e estas tem altas taxas de frequência e morbidade e elevado custo social e econômico, sobretudo quando ocasionam aumento da dependência e da institucionalização e tendo em vista que a dança é uma das atividades físicas preferida entre os idosos (SILVA; IWANOWICZ, 1998, VERGHESE, 2006) faz-se necessários novos estudos que verifiquem a associação da prática de dança com a capacidade de marcha e equilíbrio de idosos.

**2. Objetivos**

---

Verificar a relação entre a capacidade de marcha e equilíbrio de idosos e a prática de dança, bem como observar condições clínicas destas pessoas e a prática de atividade física.

**3. Desenvolvimento**

---

Trata-se de um estudo exploratório realizado no Lar de velhinhos de Piracicaba SP, do qual participaram seis idosos e somente quatro realizaram todas as avaliações e participaram das sessões de dança. Estes idosos eram do sexo masculino, com idade mediana de 73 anos. Os participantes do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba, com o parecer nº 28/09. A instituição concedeu a autorização para o estudo.

As condições clínicas foram avaliadas através de uma ficha de saúde, conforme proposto por Tolocka (2006) com perguntas sobre patologias existentes e predisponentes, principais queixas, antecedentes pessoais e familiares e o uso de medicamentos. O padrão de marcha e o equilíbrio foram verificados pelo teste de Tinetti (1986) que é composto por 16 tarefas. O nível de habilidade de dançar avaliado em relação a habilidades básicas de dança e composição coreográfica (Ritmo, sincronia de movimento e contato de olho com o parceiro). As habilidades específicas da dança irlandesa foram observadas através da execução de 4 figuras da dança the walls of limerick. Na escala os itens eram pontuados referente à quantidade de erros cometidos na realização da figura. A forma como se esperavam que fossem realizadas foram extraída de Whelan (2000): Os itens ritmo e contato de olhos foram classificados pelo tempo em que cada um conseguiu manter o ritmo e o contato de olhos com o parceiro, sendo: 0 = 0s / 1 = 1s a 7,5s / 2 = 7,6s a 15s / 3 = 16s a 22,5s / 4 = 22,6s a 30s. A pontuação para Sincronia do movimento foi: 0 = sem sincronia (cada um faz movimento sem relação com o movimento do parceiro); 1 = apenas um segmento corporal encontra-se sincrônico; 2 = sincronia de apenas uma parte do corpo (ou membro superior ou membro inferior); 3 = sincronia da maioria dos segmentos corporais; 4 = o movimento de todos os segmentos corporais dos dois dançarinos é sincrônico. As Imagens da performance na dança foram gravadas com uma câmera fixa em tripé, a 1,17 m de altura, situada em a mais ou menos 2 metros de uma área pré determinada. As imagens adquiridas foram transferidas para um computador com o software de captura e edição de imagens da Picture Motion Browser. O programa de dança foi realizado duas vezes por semana, durante dois meses, perfazendo um total de 24 sessões. As sessões de dança incluíram atividades aeróbias e anaeróbias, como: alongamentos; relaxamentos; atividades para adquirir ritmo e exercícios específicos de dança irlandesa sugeridos por Whelan (2000). Foram feitas adaptações de exercícios para os idosos que apresentavam alterações no equilíbrio e na marcha tais como alternar as atividades realizadas em pé e sentado. Neste estudo, como o proposto pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (MAHLER, 2000), foram seguidos protocolos de prevenção a intercorrências; nos casos de hipertensão arterial a verificação da pressão arterial antes, durante e depois do exercício. Os exercícios aeróbicos e anaeróbicos foram alternados e tiveram pausa de 3min de um para o outro para que os idosos descansassem e pudessem continuar a aula. A alternância entre exercícios aeróbios e anaeróbios e períodos de descanso, devido às alterações dos idosos foi proposta por Guyton; Hall, 2002. Tendo em vista o número de participantes, os dados foram analisados considerando-se valores medianos. A comparações entre os dados iniciais e finais foi feita pelo teste de posição de postos de Wilcoxon (BEIGUELMAN, 1991); a correlação entre os escores totais das variáveis: nível de habilidade na dança equilíbrio e marcha, utilizou o teste Spearman.

#### 4. Resultado e Discussão

---

No teste de equilíbrio a pontuação máxima é de 16 pontos. O escore mediano inicial do equilíbrio alcançado pelos idosos foi de 14,5 pontos e o escore mediano final foi de 14 pontos. O escore inicial e final de cada idoso foi respectivamente: idoso A= 13/13, B= 15/13, C= 16/16 e D= 14/14 conforme pode ser visto na tabela 1. No teste da marcha a pontuação máxima é de 12 pontos. O escore mediano inicial da marcha alcançado pelos idosos foi de 12 pontos e o escore mediano final foi de 9 pontos, sendo assim o escore inicial e final de cada idoso foi respectivamente: idoso A= 7/7, B= 12/9, C= 11/12 e D= 7/7 conforme pode ser visto na tabela 1. No escore final da habilidade de dançar a pontuação máxima era de 52 pontos, todos os idosos apresentaram melhoras, sendo que o escore inicial e final de cada idoso foi respectivamente: idoso A= 17/33, B= 37/44, C= 43/44 e D= 25/36 como mostra a tabela 2. O teste de posição de postos de Wilcoxon para amostras pareadas mostrou que não houve diferença significativa entre os resultados iniciais e finais no equilíbrio, com  $z = 0,317$ , nem na marcha, com  $z = 0,655$  e nem na habilidade de dança, com  $z = 0,068$ . Em relação à aprendizagem da habilidade de dança os resultados estatisticamente mostram que não ocorreram melhoras. Isto pode ter ocorrido porque o período da prática do programa de dança não foi suficiente para a aprendizagem desses idosos; Pode ser também que o instrumento utilizado para avaliar a habilidade de dança não foi adequado, pois na avaliação inicial os idosos apresentaram uma pontuação alta. Uma vez que até o momento não se encontrou na literatura instrumentos validados para observação da aprendizagem de habilidades de dança, torna-se necessário a realização de novos estudos para a elaboração de instrumentos de avaliação. Os estudos pesquisados sobre idosos e dança (Shigematsu et al (2002); Jugde, (2003); Verghese, (2006) Sofianidis et al, (2009), relatam melhora no padrão de marcha. Porém estes estudos são realizados com idosos saudáveis e que não apresentam déficit cognitivo, diferente desse estudo que foi realizado com idosos que apresentavam alterações na marcha e patologias neurodegenerativas. O presente estudo mostrou, pelo desempenho dos idosos e considerando as habilidades requeridas para vivenciar a dança, que eles conseguem aprender habilidades específicas da dança. Na avaliação inicial houve alta correlação entre a habilidade de dança e o equilíbrio para p

#### 5. Considerações Finais

---

Pode-se concluir, assim, que mesmo com todas as dificuldades encontradas, foram observadas melhoras discretas e os idosos podem participar de programas de dança e que essa participação pode auxiliar na manutenção do equilíbrio e da marcha bem com de habilidades motoras específicas da dança.

## Referências Bibliográficas

---

ALLEN, C.K Irish céilí dance and elderly dancers. *American journal of dance therapy*. v. 25 n. 2 p. 111-122, 2003.

BEIGUELMAN, B. Curso pratico de bioestatística. Ribeirão preto. *Revista brasileira de genética*, 1991. p. 39-59.

BLISSMER, B. et al. Health-related quality of life following a clinical weight loss intervention among overweight and obese adults: intervention and 24 month follow-up effects. *Health Qual Life Outcomes*, v. 17, p.4:43, 2006.

BULAT, T et al. Effect of a group-based exercise program on balance in elderly. *Clinical Interventions in Aging* v.2, n.4, p. 655-660,2007.

CARTA, M .G. et al. Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder *Clin Pract Epidemiol Ment Health* v.4, n.1, p.1-6, 2008.

COUDERT J, VAN PRAAGH E. Endurance Exercise training in the elderly: effects on cardiovascular function. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. v.3, n.6, 479-483, 2000.

ENGELS, H.J et al. Effects of low impact, moderate-intensity exercise training with and without wrist weights on functional capacities and mood states in older adults. *Gerontology*, v.44, n.4, p.239-244, 1998.

GUYTON, A. C.; HALL, J.E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Dados referentes ao Censo de 2000. Disponível em: . Acesso em 28 Nov 2009.

JUDGE, J.O. Balance training to maintain mobility and prevent disability. *Am. J. Prev. Med.*, v.25, n.3, Suppl. 2, p.150-156, 2003.

KARISSON, M.k et. al. Physical activity, muscle function, falls and fractures. *Food Nutr Res*. 52, p. 1-7, 2008.

KILSZTAJN, S et al. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v.20, n.1, p.93-107, 2003.

MADUREIRA, M.M. et al. Balance training program is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int* v.18, p. 419-425, 2007.

MAHLER, D. A. *Manual do ACSM para teste de esforço e prescrição de exercício*. 5 ed. Rio de Janeiro. Revinter, 2000.

McKEON, PQ; HERTEL, J. Systematic review of postural control and lateral ankle instability, part II: is balance training clinically effective? *J Athl Train* v. 43, n.3, p.305-315, 2008.

McKINLEY. Et al. Effect of a community-based argentine tango dance program on functional balance and confidence in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v.16, p. 435-453, 2008.

PEDRINELLI. A, et al. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. *Rev. Bras. Ortop*. v. 44 n. 2 p. 96-101, 2009.

SHIGEMATSU, R. et al. Dance-based aerobic exercise may improve índices of falling risk in older women. *Age and ageing*. v. 31, n. 4, p. 261-266, 2002.

SILVA, V. M. T.; IWANOWICZ, J. B. A importância dos programas de Universidade da Terceira Idade para os idosos que deles participam. *CONGRESSO MUNDIAL DE LAZER*.5; *ENCONTRO NACIONAL DE RECREAÇÃO E LAZER*. 10, São Paulo, 1998, Anais...São Paulo: [s.n.], 1998.

SOFIANIDIS. G.; et al. Effect of a 10-Week Traditional Dance Program on Static and Dynamic Balance Control in Elderly Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. v. 17, p. 167-180, 2009.

TAYLOR AH, et al. Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *J Sports Sci* v. 22, n.8, p.703-725, 2004.

TILBORG, I.A.D.A et al. Motorskill learning in Alzheimers disease: a review with an eye to the clinical practice. *Neuropsychol Rev*. v.17. n 3, 203-212, 2007.

TINETTI, M.E. et al (org.). A fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. In: Freitas, E. V. et al (org.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia*: Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.

TOLOCKA, R.E. Aprendizagem e dança com grupos heterogêneos. In TOLOCKA, R.E; VERLENGIA, R.(org) *Dança e diversidade humana*. Campinas. Papirus: 2006. p. 37-49.

VALE, R.G.S, et al . Efeitos do treinamento resistido na força máxima, na flexibilidade e na autonomia funcional de mulheres idosas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano*, v.8, n.4, p. 52-58, 2006.

VERGHESE, J. Cognitive and mobility profile o folder social dancers. *J Am Geriatric Soc*. v. 54 n. 8 p. 1241-1244, 2006.

WANNAMETHEE, S.G; SHAPER, A.G. Physical activity and cardiovascular disease. *Semin Vasc Med* v.2, n.3, p.257-266, 2002.

WEE, C.C. et al Comparing the SF-12 and SF-36 health status questionnaires in patients with and without obesity. *Health Qual Life Outcomes*. v. 30, p. 6-11, 2008.

WHELAN. F. *The complete guide to Irish dance*. Belfast: Appletree, 2000. p. 121-123

## Anexos

---

Tabela 1 – Escore obtido pelos idosos no teste de Tinetti

| Idosos              | A       |       | B       |       | C       |       | D       |       |
|---------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|                     | Inicial | Final | Inicial | Final | Inicial | Final | Inicial | Final |
| <b>Equilíbrio</b>   | 13      | 13    | 15      | 13    | 16      | 16    | 14      | 14    |
| <b>Marcha</b>       | 7       | 7     | 12      | 9     | 11      | 12    | 7       | 7     |
| <b>Escore total</b> | 20      | 20    | 27      | 22    | 27      | 28    | 21      | 21    |

Tabela 2 – Escore obtido na avaliação inicial e final da Habilidade de dança

| Avaliação                                           | Idoso A |       | Idoso B |       | Idoso C |         | Idoso D |         |
|-----------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
|                                                     | Inicial | Final | Inicial | Final | Inicial | Final   | Inicial | Final   |
| 1.Habilidades básicas                               | 7       | 13    | 17      | 22    | 22      | 22      | 11      | 14      |
| 2.Composição Coreográfica                           | 2       | 6     | 8       | 8     | 8       | 7       | 2       | 7       |
| Figura 1                                            | 2       | 3     | 3       | 3     | 3       | 3       | 3       | 4       |
| Figura 2                                            | 2       | 4     | 3       | 4     | 3       | 4       | 3       | 3       |
| Figura 3                                            | 2       | 3     | 3       | 3     | 3       | 4       | 3       | 4       |
| Figura 4                                            | 2       | 4     | 3       | 4     | 4       | 4       | 3       | 4       |
| 3.Execução das 4 figuras básicas na dança irlandesa | 8       | 14    | 12      | 14    | 13      | 15      | 12      | 16      |
| <b>Escore Total (1, 2 e 3)</b>                      | 17      | 33    | 37      | 44    | 43      | 44      | 25      | 36      |
| <b>Tempo</b>                                        | 38s     | 60s   | 1min23s | 60s   | 1min25s | 1min19s | 1min23s | 1min03s |