

# EFEITOS DA DANÇA E DO TREINAMENTO COM PESOS NOS ESTADOS DE ÂNIMO DE IDOSOS<sup>1</sup>

## EFFECTS OF DANCE AND WEIGHT TRAINING ON ELDERLY MOOD STATES

Sebastião Gobbi\*  
Carolina Peixoto Ribeiro\*\*  
Sandra Regina Garijo de Oliveira\*\*\*  
Antonio Carlos de Quadros Junior\*\*\*\*

---

### RESUMO

Os diversos tipos de atividade física podem desencadear diferentes estados emocionais nos praticantes. O objetivo desta pesquisa foi investigar a interferência da dança e do treinamento com pesos (TP) no estado de ânimo (EA) dos idosos. Por meio de questionário foram avaliados os EAs de 28 participantes (média = 61,89 anos) na dança e no TP antes e após uma sessão de cada atividade. Todos os participantes realizaram as duas atividades, que tiveram duração de 1 hora cada, em dias separados. A variável fixa entre as modalidades foi a seleção musical. Pela *prova binomial* verificou-se que a atividade de TP alterou positivamente um maior número de EAs quando comparada com a atividade de dança. Os mecanismos pelos quais o TP teve uma melhora acentuada em relação à dança nos EAs ainda precisam ser estudados.

**Palavras-chave:** Idosos. Estados de Ânimo. Dança. Treinamento com pesos.

---

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento é representado pela soma de diversas alterações – musculares (DOHERTY, 2003), sociais (PETROV, 2007) e cognitivas (PARK et al., 2003) – que ocorrem com o passar do tempo, ressaltando-se que vários fatores modulam tais alterações, fazendo com que o envelhecimento seja experimentado de forma singular por cada indivíduo. Seu marcador mais reconhecido é o declínio da dimensão biológica, que via de regra repercute em alterações psicológicas e sociais. Tais alterações estão fortemente associadas a maior prevalência de distúrbios e agravos não transmissíveis e à redução da capacidade

funcional para realização das atividades da vida diária, que, somadas, podem gerar redução da independência e autonomia do idoso (SHARRATT; SHARRATT, 1992).

A prática crônica, ou mesmo aguda, de atividade física pode trazer diversos benefícios à saúde física e mental do ser humano, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Por outro lado, o envelhecimento e/ou seus fatores associados podem trazer déficit considerável à qualidade de vida, especialmente de idosos sedentários (MATSUDO; MATSUDO, 1992; ROUBENOFF, 2001).

Os efeitos benéficos da atividade física sobre a saúde física estão muito bem-documentados na

---

<sup>1</sup> Estudo parcialmente apresentado na forma de pôster no XXVIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte – CELAFISCS – 2005, sob o título “Interferência da dança e da musculação nos estados de ânimo de pessoas da terceira idade adulta”.

\* Professor Livre-docente – UNESP – Rio Claro; coordenador do Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento – UNESP Rio Claro.

\*\* Licenciada em Educação Física – UNESP – Rio Claro.

\*\*\* Professora Mestra; integrante do Laboratório de Comunicação Corporal, Expressão e Música – UNESP – Rio Claro; Professora das Faculdades Integradas de Bebedouro – SP.

\*\*\*\* Mestrando em Ciências da Motricidade; integrante do Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento e do Laboratório de Comunicação Corporal, Expressão e Música – UNESP – Rio Claro.

literatura científica (BROW et al., 2007), mas o mesmo não se pode dizer em relação à saúde mental, o que representa uma importante lacuna tanto para o desenvolvimento das ciências da motricidade, quanto para a intervenção profissional e para o próprio indivíduo, em especial o idoso.

Conforme a definição de saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde mental é algo mais que a ausência de transtornos mentais, podendo abranger o bem-estar subjetivo, a auto-eficácia percebida, a autonomia, a competência, a dependência intergeracional e a auto-realização do potencial intelectual e emocional da pessoa (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2001).

Os estados de ânimo (EAs), integrantes do espectro de saúde mental, consistem de estados afetivos capazes de influenciar um grande aparato de respostas afetivas, cognitivas e comportamentais para uma ampla variedade de eventos e parecem estar envolvidos na instigação de processos auto-regulatórios (DEUTSCH, 1997).

Benefícios psicológicos associados à prática de atividade física podem incluir a potencialização dos EAs (BERGER; OWEN, 1998), o que, para Miranda e Godeli (2002), seria o principal benefício psicológico da atividade física habitual. Assim, é altamente desejável entender as alterações do EA e contribuir para que essa alteração seja positiva.

Uma das modalidades de atividade física, inclusive para idosos, é a dança, a qual melhora a capacidade funcional (MANFRIM; PAIVA; GOBBI, 2002; PAIVA et al., 2001), possibilita uma maior interação com outras pessoas (OLIVEIRA et al., 2002) e proporciona benefícios psicológicos (OLIVEIRA; DEUTSCH; VOLP, 2001). Por outro lado, o treinamento com pesos (TP) também é aconselhável (NELSON et al., 2007) – pois a força é um importante componente das capacidades funcionais (ZAGO; GOBBI, 2003) – pois pode prevenir a sarcopenia (diminuição da massa magra à medida que envelhecemos; DOHERTY, 2003). Em estados avançados, a sarcopenia pode impossibilitar a pessoa idosa de realizar as atividades comuns da vida diária, tais como as tarefas domésticas, levantar-se de uma cadeira, varrer o chão e jogar o lixo fora

(DUTTA, 1997). No entanto, não foram encontrados estudos que analisassem a relação do treinamento com pesos com os EAs de idosos.

Ressaltada a importância de um estudo sobre o tema, o presente estudo objetivou analisar os possíveis efeitos da prática da dança livre e do TP sobre os EAs de idosos.

## MATERIAL E MÉTODO

### Participantes

Todos os integrantes do Programa de Atividade Física para a Terceira Idade (PROFIT) – UNESP – Rio Claro foram convidados. Dispuseram-se voluntariamente a participar 28 pessoas (quatro do sexo masculino e 24 do sexo feminino) com idade média de 61,89 anos. Destes, 18 eram alunos na turma de TP, e dez, na turma de dança. Toda a amostra era regularmente ativa e previamente avaliada clínica e motoramente, sendo considerada apta para a prática de atividade física.

### Protocolo de avaliação

Foi utilizada a Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (LEA-RI), a qual apresenta validade de constructo (VOLP; DEUTSCH; OLIVEIRA, 2001). Ela é composta de 14 adjetivos (feliz/alegre; pesado/cansado/carregado; agradável; triste; espiritual/sonhador; leve/suave; cheio de energia; ativo/energético; agitado/nervoso; desagradável; calmo/tranquilo; inútil/apático; tímido; e com medo), com escala de quatro intensidades (muito forte, forte, pouco, muito pouco) e ilustração por meio de figuras de expressões faciais para cada um dos adjetivos.

### Procedimentos

Após a realização de estudo-piloto, os idosos foram convidados a participar da pesquisa e assinaram um *termo de compromisso livre e esclarecido*, devidamente aprovado, juntamente com o projeto de pesquisa, pelo Comitê de Ética em Pesquisa – IB – UNESP – Rio Claro (Ofício n. 08/2004).

Foram então realizadas três sessões de atividades de dança e TP (sem aplicação da LEA-RI) similares às sessões experimentais para

ambientação dos participantes. No caso do TP, as sessões de ambientação também serviram para definir a carga adequada (12 repetições).

Conquanto as sessões de atividade física (uma com dança e outra com pesos) fossem realizadas em dias diferentes, para evitar possíveis efeitos de uma intervenção sobre a outra (não controlados), foi tomada a precaução de controlar os efeitos de ordem nas sessões. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois subgrupos (cada grupo com 14 participantes), sendo que um desses subgrupos realizou primeiramente a sessão de dança e posteriormente a de TP, e para o outro a ordem foi inversa. As atividades de dança e TP, para os dois subgrupos, foram realizadas nos mesmos dias da semana, nos mesmos ambientes (sala de dança e de TP) e nas mesmas horas do dia.

Durante as sessões (dança e TP) foi tocada a mesma seleção musical, para controlar a variável música, uma vez que, segundo Miranda e Godeli (2002), música ambiente pode influenciar os EAs. Foi gravado um CD contendo uma música para o aquecimento, três para a atividade propriamente dita e uma para a volta à calma. Todas as músicas tinham entre 108 e 126 batidas por minuto.

A sessão experimental foi assim desenvolvida:

#### I) Pré-atividade física (duração de 10 minutos)

Distribuíram-se as LEA-RI aos participantes e o avaliador leu item por item para que os participantes assinalassem um dos quatro níveis de intensidade dos adjetivos percebido naquele momento. As folhas de respostas foram recolhidas logo após serem completadas.

#### II) Atividade física (duração de 40 minutos)

*Fase 1 - Aquecimento:* foram realizados alongamentos suaves dos principais grupos musculares e articulações, além de movimentos globais e amplos para elevar a frequência cardíaca e favorecer o início da atividade.

*Fase 2 – Atividade propriamente dita (dança ou TP):* os subgrupos experimentais foram submetidos a uma única sessão de dança e uma única sessão de TP em dias diferentes. A variável controlada foi a seleção musical.

A sessão de dança foi composta por coreografia predeterminada, que foi

acompanhada pelos participantes. A coreografia se limitou a movimentos simples de passos para frente, para trás e para os lados, combinados com movimentos simples de membros superiores.

A sessão de TP foi composta de três séries de 12 repetições para extensão de joelhos (*leg-press*), flexão de cotovelos (rosca direta alternada) com halteres, flexão de tronco (abdominal) com *medicine-ball* de 2Kg, e adução de ombro (crucifixo). A carga permitia que o participante subjetivamente a reportasse como confortável. A velocidade de execução de cada exercício foi de 1 a 2 segundos na fase concêntrica e de 2 a 3 segundos na fase excêntrica. Quanto à técnica respiratória, foi indicado que os participantes expirassem durante a fase concêntrica, sem manobra de Valsava. Os intervalos entre as séries foram de 60 a 120 segundos.

*Fase 3 – Volta à calma:* imediatamente após a fase 2, repetiram-se os alongamentos leves, além de alguns movimentos respiratórios.

#### III) Pós-atividade física (duração de 10 minutos)

Para a reavaliação dos EAs, repetiu-se exatamente o procedimento de pré-atividade física.

#### Análise de dados

Para cada participante, nos catorze adjetivos da LEA-RI, nas duas atividades (dança e TP), foi anotado o valor numérico do nível de intensidade da escala, de acordo com a seguinte correspondência: muito forte = 4; forte = 3; pouco = 2; muito pouco = 1.

Em cada uma das duas situações experimentais os dados brutos foram transformados em (1) quando o valor do pós-teste era diferente do valor do pré-teste e (0) quando o valor do pós-teste era igual ao valor do pré-teste. Depois de identificados os valores que mudaram (1) e os valores iguais (0), foi realizada a prova binomial para o fator **mudança**. Após a identificação dos adjetivos que mudaram, foi feita uma nova prova binomial para o fator **direção** desta mudança (melhora ou piora).

A prova binomial analisa como significativa a quantidade de respostas, independentemente de ela ser "1" ou "0", daí a necessidade de

retornar aos dados brutos para identificar se o valor de significância foi para mudança ou não-mudança, para então realizar a segunda análise (direção), excluindo os adjetivos que não sofreram mudança.

## RESULTADOS

A análise do **fator mudança** identificou quais adjetivos tiveram ou não alterações significativas do pré para o pós-teste. A partir destes resultados, analisaram-se os dados brutos dos adjetivos que tiveram  $p < 0,05$ . Os adjetivos que apresentaram mais “0” do que “1” foram considerados significativos para não-mudança, como mostram as Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1.** Resultados da prova binomial para o fator *mudança na dança*.

Adjetivo	p < 0,05	Conclusão
Desagradável	0,0016	Não mudou
Inútil	0,0013	Não mudou
Com medo	0,0046	Não mudou
Triste	0,0376	Não mudou

A Tabela 1 mostra que os adjetivos *desagradável*, *inútil*, *com medo* e *triste* apresentaram valores significativos para não-mudança, isto é, a proporção dos participantes que não mudaram é muito maior do que a proporção daqueles que mudaram. Nos demais adjetivos não houve preponderância de mudanças ou não-mudanças.

**Tabela 2.** Resultados da prova binomial para o fator *mudança no treinamento com pesos*.

Adjetivo	p < 0,05	Conclusão
Desagradável	0,001	Não mudou
Cheio de energia	0,038	Não mudou
Feliz	0,038	Não mudou
Inútil	0,005	Não mudou
Com medo	0,005	Não mudou

A Tabela 2 mostra que os adjetivos *desagradável*, *cheio de energia*, *feliz*, *inútil* e *com medo* apresentaram valores significativos para a não-mudança. Nos demais adjetivos não

houve preponderância de mudanças ou não-mudanças.

Após a prova binomial para mudança, foi realizada uma segunda análise, que denominamos **fator direção**. Essa análise foi realizada com todos os adjetivos, excluindo-se os mostrados nas Tabelas 1 e 2, os quais foram significativos para não-mudança, reduzindo-se, assim, o número de adjetivos para essa análise (apenas os que mudaram do pré- para o pós-teste). Então, nesta análise foram utilizados os adjetivos *agitado*, *agradável*, *ativo*, *calmo*, *cheio de energia*, *espiritual*, *feliz*, *leve*, *tímido* e *pesado* para a dança e, para o TP foram utilizados os adjetivos *agitado*, *agradável*, *ativo*, *calmo*, *espiritual*, *leve*, *pesado*, *tímido* e *triste*.

Nas Tabelas 3 e 4 são mostrados os resultados significativos respectivamente para dança e TP na análise binomial para o fator direção.

**Tabela 3.** Resultados da prova binomial para o fator *direção na dança*.

Adjetivo	N	Direção	p
Calmo	13	Melhorou	0,0039
Feliz	12	Melhorou	0,0063

A Tabela 3 mostra que os adjetivos *calmo* e *feliz* apresentaram valores significativos para a direção da mudança, sendo que ambos os adjetivos aumentaram de intensidade após a atividade de dança.

**Tabela 4.** Resultados da prova binomial para o fator *direção no treinamento com pesos (TP)*.

Adjetivo	N	Direção	p
Agitado	12	Piorou	0,006
Agradável	13	Melhorou	0,022
Ativo	9	Melhorou	0,004
Calmo	14	Melhorou	0,002
Leve	15	Melhorou	0,035
Pesado	15	Piorou	0,007
Triste	12	Piorou	0,004

A Tabela 4 mostra que os adjetivos *agitado*, *agradável*, *ativo*, *calmo*, *leve*, *pesado* e *triste* apresentaram resultados significativos para direção da mudança, sendo que todos os adjetivos positivos aumentaram de intensidade e

os adjetivos negativos diminuíram de intensidade após a atividade de TP.

### Treinamento com pesos

**Fator mudança:** a Tabela 5 mostra que o número de participantes que se encontravam no limite dos níveis de intensidade do instrumento (muito forte ou muito pouco) no TP é elevado quando comparado com o número total de participantes. Isso significa que os resultados encontrados na análise do fator *mudança* são favoráveis, pois indicam que a atividade não diminui os EAs positivos ou não aumentou os EAs negativos dos participantes.

**Tabela 5.** Número de participantes que estavam no limite do instrumento no Treinamento com Peso (TP).

Adjetivo	Número de participantes que se encontravam nos limites do instrumento	Número de participantes que não alteraram os EA
Desagradável	18	23
Cheio de energia	9	20
Feliz	12	20
Inútil	18	22
Com medo	18	22

**Fator direção:** para os adjetivos *espiritual* e *tímido* não foi possível afirmar a direção da mudança dos EAs, pois a análise não mostrou resultados estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ). Já quanto aos adjetivos *agitado*, *agradável*, *ativo*, *calmo*, *leve*, *pesado* e *triste*, pode-se afirmar que tiveram alteração significativa, sendo que para os adjetivos positivos houve uma melhora e os adjetivos negativos diminuíram de intensidade quando comparamos o pós-teste com o pré-teste.

### Dança

**Fator mudança:** a Tabela 6 mostra que o número de participantes que se encontravam no limite dos níveis de intensidade do instrumento na dança (*muito forte* ou *muito pouco*) é elevado quando comparado com o número total de participantes. Isso significa que os resultados encontrados na análise do fator *mudança* são favoráveis, pois indicam que a atividade não diminui os EAs positivos ou não aumentou os EAs negativos dos participantes.

**Tabela 6.** Número de participantes que estavam no limite do instrumento na dança.

Adjetivo	Número de participantes que se encontravam nos limites do instrumento	Número de participantes que não alteraram os EA
Desagradável	21	22
Inútil	21	23
Com medo	15	22
Triste	19	20

**Fator direção:** os adjetivos *agitado*, *agradável*, *ativo*, *cheio de energia*, *espiritual*, *leve*, *pesado* e *tímido* não apresentaram resultados significantes em relação à direção da mudança, enquanto para os adjetivos *calmo* e *feliz* se pode afirmar que houve alteração na direção da mudança e ainda que essa alteração foi positiva, pois esses EAs foram potencializados.

A Tabela 7 mostra os resultados significativos encontrados na prova binomial para o fator *direção* em relação às alterações dos EAs nas duas condições: dança e TP.

**Tabela 7.** Adjetivos de estados de ânimo para os quais foram encontradas diferenças significativas no fator direção nas atividades *dança* e *treinamento com pesos (TP)*.

Atividade	Melhorou	Piorou
Dança	Calmo, feliz	Desagradável
TP	Agradável, ativo, calmo, leve.	Agitado, pesado, triste.

Na Tabela 7, pode ser notado que a atividade de dança fez com que os adjetivos positivos (*calmo* e *feliz*) tivessem sua intensidade aumentada após a prática da atividade. Podemos verificar também que o mesmo ocorreu com a atividade de TP, uma vez que houve aumento de intensidade dos adjetivos positivos (*agradável*, *ativo*, *calmo* e *leve*) e diminuição de intensidade dos adjetivos negativos (*agitado*, *pesado* e *triste*).

## DISCUSSÃO

A análise dos dados mostrou que houve resultados significativos para não-mudança nos EAs dos participantes após as sessões experimentais, ou seja, a maioria dos participantes não mudou os EAs *desagradável*,

*inútil, com medo e triste* na atividade de dança e os EAs *desagradável, cheio de energia, feliz, inútil e com medo* na atividade de TP. Em relação aos outros adjetivos da LEA-RI, não é possível afirmar que não houve alteração, pois os valores encontrados não foram significativos.

Esses resultados podem ter sido consequência da familiaridade dos participantes com as atividades realizadas, uma vez que eles já praticavam dança ou TP no PROFIT, estando assim habituados a tais atividades e até aos estilos musicais utilizados para a pesquisa, pois as músicas utilizadas são de fácil acesso popular. Swoap (1994, apud MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000) afirma que o sucesso em realizar tarefas desconhecidas faz com que o idoso tenha uma nova percepção de si e de suas potencialidades, o que pode alterar positivamente os EAs. Assim sendo, parece ter ocorrido uma estabilização dos EAs, uma vez que as atividades não ofereciam desafios.

Em relação a esse aspecto (não-mudança), como foi visto nas tabelas 5 e 6, é importante ressaltar que, dependendo do adjetivo, pode-se interpretar como uma influência positiva da atividade. Por exemplo, os adjetivos *feliz* e *com medo*: se um participante assinalou *muito forte* em relação ao *feliz* no início da atividade, não poderia ficar mais feliz ao seu final, por uma questão de limitação do instrumento (*muito forte* é o maior nível de intensidade que os participantes podem assinalar, assim como *muito pouco* é o menor nível de intensidade). A mesma situação ocorre com o adjetivo *com medo*: se o participante assinalou *muito pouco* no início da atividade, não poderia ficar com menos medo após a situação experimental.

Em relação à direção das mudanças, foi demonstrado que, para aqueles que perceberam e reportaram alterações, em todos os EAs negativos a maioria dos participantes reduziu a intensidade após as atividades, assim como em todos os EAs positivos a maioria dos participantes apresentou aumento na intensidade. Estudos anteriores com outros tipos de atividade física também mostraram o exercício como redutor de EAs negativos (BERGER; OWEN, 1998; HANSEN, 2001).

O aumento dos níveis de endorfina proporcionado pela atividade física (MORGAN,

1985) e pela utilização de músicas pode ter sido um fator de grande interferência no aumento dos EAs positivos e na redução dos EA negativos após as sessões. Fatores como a liberação de hormônios estimulantes (Nor-adrenalina) também são possíveis causadores de respostas orgânicas, o que pode levar a uma maior euforia, deixando os participantes mais ativos. Além disso, em relação à dificuldade da tarefa, é possível dizer que os aspectos relacionados a auto-eficácia estavam presentes nesse contexto.

Outro aspecto relevante que necessita ser citado é a interação social. Marques (1999) afirma serem inúmeros os benefícios psicológicos que o idoso experimenta ao se relacionar com novas pessoas em ambientes e situações diversas. Mesmo que parcialmente, o suporte social contribui para a manutenção cognitiva (VANCE et al., 2005).

Concordando com a literatura (MIRANDA; GODELI; OKUMA, 1996; PIERCE; PATE, 1994; PAIVA et al., 2001), o presente estudo verificou que os EAs podem ser alterados com a dança, como ocorreu com alguns participantes, ainda que uma grande parte deles continuasse com o mesmo nível de intensidade após a atividade. O mesmo ocorreu com a atividade de TP; apesar de essa atividade também ter demonstrado resultados significativos para não-mudança, em alguns adjetivos, muitos participantes apresentaram alterações em seus EAs após a situação experimental, concordando com a escassa literatura existente sobre o assunto (ARENT; LANDERS; ETNIER, 2000; CRAMER; NIEMAN; LEE, 1991; STEPTOE et al., 1989) que verificou alterações positivas nos EAs de idosos que praticavam TP.

Fazendo uma análise comparativa das duas atividades (TP e dança) no fator direção, pôde-se perceber que a primeira sobressaiu à segunda quando nos referimos à potencialização dos adjetivos positivos e redução dos adjetivos negativos, conforme detalhado na Tabela 7.

Uma possível causa para uma maior influência da atividade de TP sobre a dança seria o fato de que, ao praticar dança, as pessoas estariam mais expostas a erros e a constrangimentos, o que poderia causar uma maior inibição, influenciando negativamente ou não alterando os EAs.

Observando-se os resultados apresentados, pode-se perceber que a dança e o TP, associados a diferentes estilos musicais, podem promover resultados positivos para os participantes; porém é preciso que outras pesquisas sejam realizadas, de forma que haja um maior controle de variáveis como familiaridade com a atividade, nível de aptidão física, etc., para que assim se torne possível detectar quais estilos musicais devem ser utilizados nas aulas de dança e de TP, e para que tal conhecimento seja repassado aos profissionais de Educação Física para programar e implementar essas atividades de forma ainda mais eficiente e eficaz, aumentando a probabilidade de alterações benéficas sobre os EAs em idosos.

## CONCLUSÃO

Os resultados nos permitem inferir que uma sessão de dança e uma sessão de TP podem provocar melhoras nos EAs de idosos; porém, seja pelas características distintas destas duas modalidades, seja pelos limites da LEA-RI, o TP mostrou-se mais eficiente, provocando uma melhora nos EAs maior que a dança. Assim, diante de nossos resultados, podemos propor tanto a dança quanto o TP quando o objetivo for melhorar os EAs de idosos. Ainda, ficam em aberto questões sobre os efeitos crônicos de ambas as atividades em aspectos psicológicos como o ânimo em idosos.

---

## EFFECTS OF DANCE AND WEIGHT TRAINING ON ELDERLY MOOD STATES

### ABSTRACT

Different types of exercise can cause different mood states on the practitioner. The purpose of this study was to investigate the effects of Dance and Weight Training (WT) on mood states (MS) in older people. By using questionnaire, it was analyzed the MS of twenty eight participants (mean age = 61.89 years) during both Dance and WT pre and post sessions. All the participants performed both activities in separate days with each session during one hour. The common variable for both activities was the musical selection. Through the Binomial Test it was possible to verify that the WT activity changed positively a larger number of MS when compared to Dance activity. The mechanisms through which the WT had a larger improve when compared to Dance need further studies.

**Key words:** Elderly. Mood State. Dance. Strength Training.

---

## REFERÊNCIAS

- ARENT, S. M.; LANDERS, D. M.; ETNIER, J. L. The effects of exercise on mood in older adults: a meta analytic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, Champaign, n. 8, p. 407 – 430, 2000.
- BERGER, B. G.; OWEN, D. R. Preliminary analysis of a causal relationship between expectancy of psychological benefits on mood alteration in joggers. *International Journal of Sport Psychology*, Rome, n. 29, p. 1-16, 1998.
- BROWN, W. J.; BURTON, N. W.; ROWAN, P. J. Updating the evidence on physical activity and health in women. *American Journal of Preventive Medicine*, St. Louis, v. 33, n. 5, p. 404 – 411, 2007.
- CRAMER, S. R.; NIEMAN, D. C.; LEE, J. W. The effects of moderate exercise training on psychological well being and mood state in women. *Journal of Psychosomatic Research*, London, n. 35, p. 437 – 449, 1991.
- DEUTSCH, S. **Música e dança de salão: interferências da audição e da dança nos estados de ânimo.** 1997. 165 fls. Tese (Doutorado)-Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- DOHERTY, T. J. Invited review: aging and sarcopenia. *Journal of Applied Physiology*, Rockville Pike Bethesda, v. 95, p. 1717 – 1727, 2003.
- DUTTA, C. Significance of sarcopenia in the elderly. *Journal of Nutrition*, Philadelphia, v. 127, p. 992S-993S, 1997.

- HANSEN, C. J. Exercise duration and mood state: how much is enough to feel better? *Health Psychology*, Washington, v. 20, n. 4, p. 267 – 275, 2001.
- MANFRIM, P. P.; PAIVA, A. C. S.; GOBBI, S. Influência da prática da dança na coordenação em mulheres idosas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS PARA A TERCEIRA IDADE, 5., 2002. São Paulo. *Anais...*, São Paulo, 2002. p. 198.
- MARQUES, L. **Ensino da dança hoje: textos e contextos.** São Paulo: Cortez, 1999.
- MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 6, p. 19-30, 1992.
- MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Londrina, v. 5, n. 2, p. 70-76, 2000.
- MIRANDA, M. L. J.; GODELI, M. R. C. S. Avaliação de idosos sobre o papel e a influência da música na atividade física. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, n. 16, n. 1, p. 86-99, 2002.
- MIRANDA, M. L. J.; GODELI, M. R. C. S.; OKUMA, S. S. Efeitos do exercício aeróbio com música sobre os estados de ânimo de pessoas idosas. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, n. 2, p.172-178, 1996.

- MORGAN, W. P. Affective beneficence of vigorous physical activity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Hagerstown, v. 17, n.1, p. 94-100, 1985.
- NELSON, M. E.; REJESKI, W. J.; BLAIR, S. N. et al. Physical activity and public health in older adults. Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, Boston, v. 116, n. 9, p. 1094 – 1105, 2007.
- OLIVEIRA, S. R. G.; DEUTSCH, S.; VOLP, C. M. A audição de diferentes ritmos musicais e a alteração dos estados de ânimo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 53., 2001. Salvador. **Anais...** Salvador, 2001. p. 92.
- OLIVEIRA, S. R. G.; VOLP, C. M.; OTAGURO, L. M.; PAIVA, A. C. S.; DEUTSCH, S. Espaço interpessoal na dança de salão. **Motriz**, Rio Claro, v. 8, n. 2, 2002.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório sobre a saúde no mundo – Saúde mental: nova concepção, nova esperança**. Genebra: OMS, 2001. 173 p.
- PAIVA, A.; C.; OTAGURO, L. M.; VOLP, C. M.; OLIVEIRA, S. R. G.; DEUTSCH, S. A dança interfere nos estados de ânimo dos idosos? In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA, 2., e SIMPÓSIO PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 8., 2001. Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: UNESP, 2001. p. 165.
- PARK, H.; O'CONNELL, J.; THOMSON, R. A systematic review of cognitive decline in the general elderly population. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, Hoboken, v. 18, p. 1121-1134, 2003.
- PETROV, I. C. The elderly in a period of transition: health, personality, and social aspects of adaptation. **Annals of the New York Academy of Science**, New York, v. 1114, p. 300–9, 2007.
- PIERCE, E.F.; PATE, D. W. Mood alterations in older adults following acute exercise. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, n. 79, p. 191-194, 1994.
- ROUBENOFF, R. Origins and clinical relevance of sarcopenia. **Canadian Journal of Applied Physiology**, Champaign, IL, v. 26, n. 1, p. 78-89, 2001.
- SHARRATT, M.T.; SHARRATT, J.K. Potential health benefits of active living for persons with chronic conditions. In: **The 1992. international conference on physical activity, fitness & health**, Toronto, 1992. Active living conference proceedings. Windsor, ON: Human Kinetics.
- STEPTOE, A. et al. The effects of exercise training on mood and perceived coping ability in anxious from the general population. **Journal of Psychosomatic Research**, London, n. 33, p. 537 – 547, 1989.
- VANCE, D. et al. The effects of physical activity and sedentary behavior on cognitive health in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, Champaign, v. 13, p. 294-313, 2005.
- VOLP, C. M.; DEUTSCH, S.; OLIVIERA, S. R. G. LEA para populações diversas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 53., 2001. Salvador. **Anais...** Salvador, 2001. p. 92.
- ZAGO, A. S.; GOBBI, S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 77-86, 2003.

Recebido em 16/05/07  
Revisado em 16/10/07  
Aceito em 20/11/07

---

**Endereço para correspondência:** Sebastião Gobbi. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Departamento de Educação Física. Avenida 24A, 1515, Bela Vista, CEP 13506-900, Rio Claro-SP, Brasil. E-mail: sgobbi@rc.unesp.br