

# ALTERAÇÕES NOS ESTADOS DE HUMOR ANTES E DEPOIS DE UMA AULA DE JUMP, RITMOS, LOCALIZADA E ALONGAMENTO

Paulo Costa Amaral  
Bárbara Miranda dos Santos Rosa  
Mário Sérgio Oliveira da Rocha  
Rodrigo Maciel Andrade  
Fernando Rodrigues  
Deborah Duarte Palma  
Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo/SP

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar alterações nos estados de humor antes e depois de uma aula de jump, ritmos, localizada e alongamento. Participaram deste estudo 36 mulheres na faixa etária de 21 a 62 anos, divididos em quatro grupos: Grupo Jump (GJ=9), Grupo Ritmos (GR=10), Grupo Localizada (GL=10) e Grupo Alongamento (GA=7). Foi aplicado o teste Perfil dos Estados de Humor (POMS) antes e depois da prática de cada modalidade de ginástica coletiva por três vezes, em dias alternados. Para a análise estatística, foi utilizado o *software* SPSS para Windows versão 22.0. Os dados foram expressos em média e desvio-padrão comparados no momento pré e pós, não havendo comparação intergrupos. Para a análise das comparações entre os momentos, foi utilizado o teste "t" de *Student* pareado. A significância estatística estabelecida foi de  $p < 0,05$ . Na comparação dos resultados pré e pós a modalidade jump apresentou diminuição estatisticamente significativa nos escores de Depressão ( $p=0,007$ ), enquanto na modalidade ritmos apresentou diminuição significativa nos escores Raiva ( $p=0,0001$ ), Confusão Mental ( $p=0,01$ ) e Depressão ( $p=0,007$ ), e na modalidade localizada apresentou diminuição significativa nos escores Raiva ( $p=0,01$ ), Confusão Mental ( $p=0,01$ ) e Depressão ( $p=0,006$ ). Não houve diferenças significativas nos resultados pré e pós na modalidade Alongamento. Conclui-se que existe diferença entre meios de ginástica coletiva na alteração de estado de humor, constatando que as modalidades ritmos e localizada promovem melhora nas subsescalas raiva, confusão mental e depressão, e a modalidade jump promove melhora na subsescala depressão.

**Palavras-chave:** Estresse Psicológico. Exercício. Ginástica.

## CHANGES IN THE HUMOR STATES BEFORE AND AFTER AN CLASSES OF JUMP, DANCING, LOCATED GYMNASTICS AND STRETCHING

## ABSTRACT

The purpose of this study was to compare changes in mood states before and after classes of jump, rhythms, resistance training in group and stretching. In this study, participated 36 women, women in the age range from 21 to 62 years, divided into four groups, divided into four groups: Jump Group (JG=9), Rhythms Group (DG=10), Resistance Training in Group (RTG=10) and Stretching Group (SG=7). It was applied the profile test of mood states (POMS) before and after the practice of each modality of collective gymnastics three times, on alternating days. For statistical analysis, SPSS software for Windows version 22.0 was used. The data were expressed in average and standard deviation compared at the pre and post time, with no intergroup comparison. For the analysis of the comparisons between the moments, the paired Student's t-test was used. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ . In the comparison of the pre and post results. The

AMARAL, P.C., ROSA, B.M. dos S., ROCHA, M.S.O. da, ANDRADE, R.M., RODRIGUES, F., PALMA, D.D., Alterações nos estados de humor antes e depois de uma aula de jump, ritmos, localizada e alongamento. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, Várzea Paulista, v.17, n.04, p.17-24, 2018. ISSN: 1981-4313.

jump modality showed statistically significant decrease in the scores of depression ( $p=0.007$ ), while, in the rhythms modality, there was a significant decrease in the anger scores ( $p=0.0001$ ), Mental Confusion ( $p=0.01$ ), Depression ( $p=0.007$ ), and in the resistance training in group presented a significant decrease in the Anger ( $p=0.01$ ), Mental Confusion ( $p=0.01$ ) and Depression ( $p=0.006$ ). There were no significant differences in the pre and post results in the Stretching modality. It is concluded that there is a difference between collective gymnastic means in the change of state of humor, noting that the modalities dancing and resistance training in group promoted improvement in subscales anger, mental confusion and depression, and jump mode promote improvement in depression subscale.

**Keywords:** Stress. Psychological. Exercise. Gymnastics.

## INTRODUÇÃO

A palavra “stress” ou “estresse” foi introduzida em discussão pelo médico canadense Dr. Hans Selye na década de 1930, e que significa estar em contato com algum estímulo estressor e, em resposta a isso, desencadear um conjunto de alterações no organismo com o objetivo de colocá-lo sob tensão (BALLONE, 2015). Segundo Lipp e Rocha (1996), o estresse é uma reação desencadeada por qualquer evento que confunda, amedronte ou emocione a pessoa profundamente, e pode ser tanto negativo quanto positivo. Já para Machado (1997), o estresse é um fenômeno negativo que relacionado com perigos ou prejuízos, no entanto, é necessário à vida, para a manutenção e aperfeiçoamento das capacidades funcionais, autoproteção e conhecimento dos seus próprios limites.

De acordo com Battison (1998), o estresse é uma combinação de sensações físicas, mentais e emocionais que resultam das pressões, preocupações e ansiedade, ou seja, alguns sintomas produzidos pelo organismo em resposta à alguma tensão. Para Ballone (2015), o estresse é a resposta fisiológica, psicológica e comportamental de um indivíduo que procura se adaptar às pressões internas e/ou externas, necessário e benéfico ao organismo, fazendo com que as pessoas fiquem mais atentas diante de situações de perigo.

Neste sentido, o estresse afeta todo o organismo, que em determinada ocasião, assume certa postura diante dos estímulos ocorridos pela vida, e inicia quando percebemos ou entendemos uma situação, pessoa, acontecimento ou objeto como sendo um fator de ameaça. Este fator pode ser considerado para alguns como estressante negativo e, para outros, como positivo, ou então, podem perceber e reagir de formas diferentes diante das mesmas situações (BALLONE, 2015). O estressor é o que causa o estresse e pode aparecer através dos estímulos externos, que são as ameaças concretas presentes no nosso dia a dia, e através dos estímulos internos, que estão relacionados com a sensibilidade afetiva de cada um e se originam dentro de nós mesmos.

De acordo com os estudos de Lipp (2006) e Machado (1997), o processo ou reação de stress ocorre em três fases: a) **Fase de Alerta ou Alarme:** Ocorre quando o estressor é percebido pelo indivíduo, os mecanismos de defesa são ativados, se preparam para lutar ou agir (todo o organismo); b) **Fase de Resistência:** Ocorre quando o estressor continua presente por períodos mais longos; a tensão se acumula e a reação de stress pode ser canalizada para um órgão específico ou para um determinado sistema; c) **Fase de Exaustão ou Esgotamento:** Onde o estresse se tornou intenso demais e ultrapassou as reservas de energia adaptativa, os mecanismos de defesa e adaptação fracassaram.

E para evitarmos o estresse é necessário que o indivíduo conheça até onde vão seus limites e treinar a evitar o excesso de qualquer coisa que possa prejudicar, interpretando o que ocorre de maneira mais otimista possível, porém realista (LIPP, 2006). Uma vez que saibamos o que é o estresse e identificamos os principais fatores estressantes, podemos adotar medidas e tratamentos preventivos para ajudar na redução e controle do estresse, como por exemplo, a prática de exercícios físicos (ALVES; BAPTISTA, 2006).

Logo, a prática regular de exercícios físico pode ocasionar a redução dos níveis de hormônios estressantes no sangue, sendo recomendada a prática diária de, no mínimo, 30 minutos (MARTINS; JESUS, 1999). Segundo recomendações do *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2011), um programa regular de exercícios físicos deve possuir pelo menos três componentes: um componente aeróbio que mobiliza grandes massas musculares, um de sobrecarga muscular e um de flexibilidade.

Assim, o exercício físico realizado em grupo, conhecido como ginástica coletiva, é um aliado contra o estresse, e sua prática com a presença da música exerce um efeito estimulante sobre o movimento, possibilitando o máximo de rendimento com o mínimo de esforço, afastando a monotonia e tornando a aula mais estimulante, prazerosa e atrativa (AMARAL, 2012), promovendo alterações nos estados de ânimo de seus praticantes de forma positiva, diminuindo a tristeza e o medo, tornando-os mais ativos (SENA; GRECCO, 2011).

Segundo Moura et al., (2007), a música auxilia no sentido de proporcionar benefícios psicológicos, aumentando a motivação e agindo como um elemento de distração do desconforto, além de tornar o exercício físico mais agradável. Estima-se que o ambiente com música agradável possa criar um contexto que favoreça uma percepção positiva do exercício físico e do esforço para realizá-lo (MIRANDA; SOUZA, 2009).

Neste aspecto, o profissional de Educação Física deve ficar atento na prescrição dos exercícios físicos para que os praticantes experimentem os efeitos positivos na melhora do humor (SILVA; FERREIRA, 2011), pois indivíduos ativos apresentam melhor escore no estado de humor (WERNECK; NAVARRO, 2011). De acordo com Godoy (2002), o exercício físico ajuda na redução da depressão e melhora o humor e na condição da pessoa para reagir frente a estressores psicossociais. No entanto, há a necessidade de identificar diferenças entre meios de treinamento físico coletivo na melhora do estado de humor.

Portanto, o objetivo deste estudo foi comparar alterações nos estados de humor antes e depois de uma aula de jump, ritmos, localizada e alongamento.

## METODOLOGIA

Para os fins a que se propõe este estudo, os procedimentos metodológicos seguiram a linha da pesquisa descritiva e o delineamento estudo de campo, com uma amostra não probabilística intencional.

Participaram do estudo 36 mulheres, praticantes de exercício físico a partir de seis meses, na faixa etária de 21 a 62 anos. As participantes são alunas matriculadas em uma academia da cidade de São Paulo, praticantes das modalidades jump, ritmos, localizada e alongamento, e foram divididas em quatro grupos: Grupo Jump (GJ=9, treinamento aeróbio coreografado sobre um mini trampolim), Grupo Ritmos (GR=10, treinamento aeróbio coreografado de dança), Grupo Localizada (GL=10, treinamento de força coreografado utilizando barras, anilhas, halteres, tornozelas e colchonete) e Grupo Alongamento (GA=7, treinamento de flexibilidade coreografado usando apenas colchonete).

Na construção coreográfica das aulas foram utilizadas o estilo livre (conhecido também como *freestyle*), onde o professor escolhe o repertório musical e planeja a sequência de exercícios coreografados. Cada modalidade possui a duração aproximada de 60 (sessenta) minutos.

A pesquisa foi realizada através do teste Perfil dos Estados de Humor – POMS (*Profile of Mood States*), desenvolvido por Mc Nair e colaboradores em 1971 e adaptado e validado por Brandão e colaboradores em 1993 (BRANDÃO; AGRESTA; REBUSTINI, 2002), antes e depois da prática de cada modalidade de ginástica coletiva por três vezes, em dias alternados.

O teste POMS analisa seis estados subjetivos de humor: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental, conforme segue abaixo:

- **Fator tensão (T):** definido por uma alta tensão somática que pode ser observada através de manifestações psicomotoras (agitado, inquieto etc.);
- **Fator depressão (D):** representa um estado de depressão acompanhado por uma inadequação pessoal, indicando sentimentos de autovalorização negativa, dificuldades de ajustamento, isolamento emocional, tristeza e culpa (infeliz, triste, sem esperança etc.);
- **Fator raiva (R):** se refere a estados de humor relacionados a antipatia e raiva em relação aos outros e a si mesmo. Descreve sentimentos intensos de hostilidade (rancoroso, amargurado etc.);
- **Fator vigor (V):** sugere estados de energia, animação e atividade. De todos os fatores avaliados, é o que representa um aspecto humoral positivo (animado, ativo, alegre etc.);
- **Fator fadiga (F):** representa baixo nível de energia (esgotado, apático etc.);
- **Fator confusão mental (CM):** pode ser caracterizado por atordoamento.

O questionário possui uma lista de 65 palavras que descrevem sentimentos que as pessoas têm. O participante deve numerar cada palavra da forma como esta se sentindo no momento, sendo classificado como: (0) absolutamente nada, (1) um pouco, (2) moderado, (3) muito, (4) extremamente. Os adjetivos “Relaxado” e “Eficiente” possuem a classificação ao contrário: (4) absolutamente nada, (3) um pouco, (2) moderado, (1) muito, (0) extremamente (MACKENZIE, 2001).

A avaliação do estado de humor é mensurada pela somatória das subescalas Raiva, Confusão Mental, Depressão, Tensão e Vigor, sendo apenas a subescala Vigor positiva.

A Tabela 1 apresenta os adjetivos correspondentes a cada subescala. Não são utilizados na pontuação os seguintes adjetivos: amistoso, sereno, preocupado com os outros, simpático, cooperador, bondoso e confiante.

**Tabela 1** - Adjetivos correspondentes a cada subescala do teste POMS.

Raiva	Confusão Mental	Depressão	Fadiga	Tensão	Vigor
• Bravo.	• Confuso.	• Infeliz.	• Esgotado.	• Tenso.	• Animado.
• Mau humorado.	• Incapaz concentrar-se.	• Arrependido.	• Apático.	• Agitado.	• Ativo.
• Resmungão.	• Atordoado.	• Triste.	• Cansado.	• A ponto de explodir.	• Energético.
• Rañoso.	• Desorientado.	• Abatido.	• Exausto.	• Apavorado.	• Alegre.
• Irritado.	• Eficiente*.	• Sem esperança.	• Preguiçoso.	• Relaxado*.	• Alerta.
• Ressentido.	• Esquecido.	• Desvalorizado.	• Aborrecido.	• Tranquilo.	• Cheio de energia.
• Amargurado.		• Desvalorizado.	• Fatigado.	• Inquieto.	• Sem preocupação.
• Briguento.		• Desanimado.		• Nervoso.	• Vigoroso.
• Rebelde.		• Sozinho.		• Ansioso.	
• Decepcionado.		• Miserável.			
• Furioso.		• Deprimido.			
• Genioso.		• Desesperado.			
		• Abandonado.			
		• Inútil.			
		• Aterrorizado.			
		• Culpado.			

Fonte: Adaptado de Mackenzie (2001). (\*) Pontuação inversa.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Anhembi Morumbi, sob CAAE nº 55565116.0.0000.5492, em sessão de 25 de abril de 2016. Todas as participantes concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a análise estatística, foi utilizado o *software* SPSS para Windows versão 22.0. Os dados foram expressos em média e desvio-padrão que foram comparadas no momento pré e pós cada modalidade de exercício físico, não havendo comparação intergrupos. Para a análise das comparações entre os momentos, foi utilizado o teste “t” de *Student* pareado. A significância estatística estabelecida foi de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Estão expressos na Tabela 2 os escores médios + DP das variáveis avaliadas pré e pós sessão das modalidades jump, ritmos, localizada e alongamento por meio da aplicação do questionário POMS.

**Tabela 2** - Resultado da aplicação do questionário POMS pré e pós modalidades de ginástica coletiva.

	Média PRÉ	DP PRÉ	Média PÓS	DP PÓS	P
<b>Jump</b>					
Raiva	2	0,6	1	0,9	0,15
Confusão Mental	3	0,9	3	1,6	0,97
Depressão	3	0,6	1	0,4	<b>0,007*</b>
Fadiga	6	1,4	5	1,1	0,75
Tensão	7	1,5	6	2,6	0,58
Vigor	12	1,8	13	3,7	0,71

continua

<b>Ritmos</b>					
Raiva	10	0	5	3	<b>0,0001*</b>
Confusão Mental	6	0	5	1	<b>0,01*</b>
Depressão	7	1	3	3	<b>0,007*</b>
Fadiga	8	1	6	1	0,07
Tensão	14	3	11	1	0,19
Vigor	18	2	21	3	0,06
<b>Localizada</b>					
Raiva	7	1,9	2	0,60	<b>0,01*</b>
Confusão Mental	6	0,7	4	0,06	<b>0,01*</b>
Depressão	6	0,8	2	1,21	<b>0,006*</b>
Fadiga	8	1,6	7	2,08	0,40
Tensão	10	2,4	9	1,66	0,57
Vigor	14	2,7	16	0,42	0,19
<b>Alongamento</b>					
Raiva	3	1,03	3	1,43	0,90
Confusão Mental	4	0,52	4	0,93	0,37
Depressão	4	2,52	4	1,00	0,71
Fadiga	5	3,51	3	1,51	0,62
Tensão	7	1,41	5	1,13	0,11
Vigor	13	0,30	11	1,24	0,09

(\*)  $p > 0,05$ .

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme observado na Tabela 2, na comparação dos resultados pré e pós a modalidade jump apresentou diminuição estatisticamente significativa nos escores de Depressão ( $p=0,007$ ), enquanto na modalidade ritmos apresentou diminuição significativa nos escores Raiva ( $p=0,0001$ ), Confusão Mental ( $p=0,01$ ) e Depressão ( $p=0,007$ ), e na modalidade localizada apresentou diminuição significativa nos escores Raiva ( $p=0,01$ ), Confusão Mental ( $p=0,01$ ) e Depressão ( $p=0,006$ ). Não houve diferenças significativas nos resultados pré e pós na modalidade Alongamento.

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi comparar alterações nos estados de humor antes e depois de uma aula de jump, ritmos, localizada e alongamento. Os resultados encontrados demonstraram que houve uma tendência no aumento do escore Vigor nas modalidades jump, ritmos e localizada. Foi observado que na modalidade alongamento houve uma tendência de melhora nas subescalas fadiga e tensão.

De acordo com Freitas e Frutuoso (2016), a prática de ginástica coletiva em academias vem se tornando cada vez mais valorizada, principalmente devido a sua ligação com o consumo marcante na sociedade atual, e em busca de métodos para motivar e garantir a permanências dos clientes nas aulas. É uma alternativa de prática de exercícios físicos, promovendo mudança emocional e uma melhoria no quadro de estado de humor, em virtude da preocupação com uma sequência de exercícios e quantidades de esforço e cargas a serem utilizadas (LANE; LOVEJOY, 2001).

Segundo Souza e Silva (2012), quando a atividade física está associada a música, ocorre a sensação de “desligamento”, também conhecido com estado de “flow”, ou seja, a atividade flui com mais motivação e o indivíduo fica absorvido na mesma. Assim, quando falamos sobre música, podemos distingui-la em duas

vertentes com relação a prática de atividades físicas, podendo ser sincrônica, que é aquela que determina o ritmo ou cadência do exercício, ou assincrônica, que não determina o ritmo e, muitas vezes, é utilizada como música ambiente (SOUZA; SILVA, 2012). Neste sentido, todas as modalidades utilizadas neste estudo utilizaram a música de forma sincrônica.

Para Rodrigues e Coelho Filho (2012), os pulsos musicais utilizados no decorrer do exercício físico têm a função de auxiliar no ritmo, cadência e velocidade dos gestos motores, contribuindo para a motivação acima citada e o rendimento individual e do grupo.

Considerando os benefícios da música, Moura et al., (2007) destacam que estes não são exclusivos de homens ou mulheres, mas sim de ambos, e beneficiam também a inclusão da atividade física ao longo da vida. Dessa forma, a música é utilizada em aulas de ginástica coletiva, sendo aplicada com o intuito de determinar a intensidade do exercício.

Outros estudos utilizaram o questionário POMS para avaliar alterações nos estados de humor em indivíduos submetidos a programas de treinamento físico. Oliveira et al., (2011) realizaram um estudo com 73 mulheres com idade média de  $42,14 \pm 6,42$  anos, praticantes de exercícios físicos durante 17 meses, verificaram melhoras significativas nos escore de tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão.

Em estudo realizado por Chase e Hutchinson (2015), cujo objetivo foi investigar os efeitos agudos do exercício aeróbio versus o treinamento resistido no estado de humor com jovens de ambos os sexos (média de 22 anos de idade), foi constatado que para as subescalas de tensão, raiva, depressão e fadiga do POMS, não houve diferença significativa na taxa de melhora do humor entre os meios de exercícios, embora os tamanhos de efeito fossem ligeiramente maiores com o treinamento de força para as subescalas de tensão e depressão, concluindo que ambos os meios de treinamento podem ser benéficos para aumento do humor.

Com relação a modalidade ritmos, foi realizado um estudo por Rokka, Mavridis e Kouli (2017) avaliando o estado de humor antes e depois de uma um programa de dança aeróbica de alta e moderada intensidade em adultos saudáveis. Concluíram que em ambos os programas de dança aeróbica houve uma melhora no estado de humor.

No estudo de Miranda, Godeli e Okuma (1996) com 27 idosos (média de 69,8 anos), foi constatado que um programa de exercício aeróbio promoveu diferença significativa raiva, depressão e vigor.

Werneck et al., (2010) compararam o efeito agudo de uma sessão de exercício de força e de corrida na esteira com 18 homens saudáveis ( $22 \pm 6$  anos), e concluíram que independente do tipo e intensidade do esforço realizado há alteração no estado de humor.

Estes estudos corroboram parcialmente com os resultados deste estudo utilizando meios de treinamento diferentes, no qual através da prática de treinamento aeróbio (ritmos) e de força (localizada) também houve uma melhora significativa nos escore de raiva, confusão mental e depressão, e na modalidade jump apenas melhora significativa no escore de depressão.

Bortoli et al., (2015) realizaram um estudo com 41 de ambos os sexos praticantes de caminhada de seis horas em um Parque Nacional em terrenos aclives e declives, constatando que a sua prática promoveu alterações significativas nas subescalas Tensão, Raiva e Confusão Mental. Gobece e Travis (2018) realizaram um estudo com 12 estudantes de ambos os sexos (média de  $25,3 \pm 5,2$  anos) de Maharishi Yoga Asanas durante um curso de 2 semanas, e após o término do curso os alunos alteraram positivamente o estado de humor. O mesmo questionário foi aplicado em um estudo envolvendo seis frequentadores de CrossFit® (média de  $25,0 \pm 5,4$  anos), e destacaram que houve alterações significativas negativas no estado de humor (CRAWFORD; DRAKE; CARPER, 2018).

Percebe-se que existem poucos estudos publicados nos últimos anos utilizando o questionário POMS para indivíduos praticantes de atividade física.

Artigos publicados nos últimos anos demonstram que a prática esportiva também contribui com uma melhorar na percepção do estado de humor.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que existe diferença entre meios de ginástica coletiva na alteração de estado de humor, constatando que as modalidades de ritmos (dança) e localizada (treinamento de força) promovem melhora nas subescalas raiva, confusão mental e depressão, e a modalidade jump (mini trampolim) promove melhora na subsescala depressão. Contudo, não houve alteração de estado de humor em praticantes da modalidade alongamento. Percebe-se também, com base nos estudos analisados na discussão, que meios de treinamento diferentes, sendo praticados por não atletas ou atletas promovem resultados diferentes, justificando a realização de outros estudos com diversos meios de treinamento.

É de extrema importância que os profissionais de Educação Física conscientizem os praticantes de modalidades coletivas sobre os benefícios psicológicos da sua prática.

Este estudo aplicou o teste POMS por três vezes, em dias alternados. Neste sentido, recomenda-se que futuros estudos sejam longitudinais com um maior número de participantes.

## REFERÊNCIAS

ACSM. American College of Sports Medicine. **Complete Guide to Fitness & Health: Physical activity and nutrition guidelines for every age.** United States: Human Kinetics, 2011.

ALVES, A.S.; BAPTISTA, M.R. A atividade física no controle do stress. **Corpus et Scientia.**, v.2, n.2, p.5-15, set. 2006.

AMARAL, P.C. **Ginástica de Academia: Bases do Treinamento.** Editado por Paulo Costa Amaral. São Paulo, 2012.

BALLONE, G. Estresse: o que é isso? In: **PsiquWeb**, Internet, disponível em < <http://psiquweb.net/index.php/estresse-2/estresse/>>. 2015. Acesso em 10 jul. 2018.

BATTISON, T. **Vença o Estresse: O homem moderno.** Barueri, SP: Manole, 1998.

BORTOLI, R. et al. Alterações do estado de humor em praticantes de ecofitness. **Psic., Saúde & Doenças**, v.16, n.2, p.164-173, 2015.

BRANDÃO, M.R.F.; AGRESTA, M.; REBUSTINI, F. Estados emocionais de técnicos brasileiros de alto rendimento. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento.** v.10, n.3, p.25-28. jul. 2002.

CHASE, R.; HUTCHINSON, J. The effects of acute aerobic exercise versus resistance exercise on mood state. **Journal of Multidisciplinary Research.** v.7, n.2, p.5-16, 2015.

CRAWFORD, D.; DRAKE, N.; CARPER, M. Perceived Exertion As A Monitoring Strategy During Crossfit®: Useful Or Useless? **Medice & Science in Sports & Exercise**, v.50, n.5S, p.176, mai. 2018.

FREITAS, C.L.R; FRUTOSO, A.S. Ginástica no Brasil: ausência na escola X ascensão na academia. **Motrivência.** v.28, n.47, p.278-289, mai. 2016.

GOBECE, S.; TRAVIS, F. Effects os Maharishi Yoga Asanas on Mood States, Happiness, and Experiences during Meditation. **Int J Yoga**, v.11, n.1, p.66-71, jan./abr. 2018.

GODOY, R.F. Benefícios do Exercício Físico sobre a Área Emocional. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v.8, n.2, p.7-16, 2002.

LANE, A.M.; LOVEJOY, D.J. The effects of exercise on mood changes: the moderating effect of depressed mood. **J Sports Med Phys Fitness.** v.41, n.4, p.539-545, dez. 2001.

LIPP, M.N. **Como enfrentar o stress.** 5.ed. Campinas, SP: Ícone, 2006.

LIPP, M.N.; ROCHA, J.C. **Stress, Hipertensão Arterial e Qualidade de Vida.** 2.ed. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

MACHADO, A.A. **Psicologia do Esporte: temas emergentes I.** Jundiaí, SP: Ápice, 1997.

MACKENZIE, B. **Scoring para POMS.** 2001. Disponível em: <<https://www.brianmac.co.uk/pomscoring.htm>> Acesso em 23 jul. 2018.

MARTINS, C.O.; JESUS, J.F. Estresse, Exercício Físico, Ergonomia & Computador. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, n.1, p.807-813, set. 1999.

MIRANDA, M.L.J.; SOUZA, M.R. Efeitos da atividade física aeróbia com música sobre estados subjetivos de idosos. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte.** v.30, n.2, p.151-167, 2009.

MIRANDA, M.L.D.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.** v.10, n.2, p.172-178, jul./dez. 1996.

MOURA, N.L. et al. A influência motivacional da música em mulheres praticantes de ginástica em academia. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte.** v.6, n.3, p.103-118. 2007.

OLIVEIRA, T.F.B. et al. Efetividade de um programa de avaliação e prescrição de exercícios físicos para mulheres. **Revista Brasileira Ciência da Saúde**. v.9, n.30, p.1-8, out./dez. 2011.

RODRIGUES, N.S.; COELHO FILHO, C.A.A. Influência da audição musical na prática de exercícios físicos por pessoas adultas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.26, n.1, p.87-95, jan./mar. 2012.

ROKKA, S.; MAVRIDIS, G.; KOULI, O. The impact of exercise intensity on mood state of participants in dance aerobics programs. **Studies in Physical Culture and Tourism**. v.17, n.3, p.241-245, 2017.

SENA, K.S.; GRECCO, M.V. Comportamento da frequência cardíaca em corredores de esteira ergométrica na presença e na ausência de música. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. v.10, n.3, p.156-1561, 2011.

SILVA, P.S.B.; FERREIRA, C.E.S. Exercício físico e humor: uma revisão acerca do tema. **Educação Física em Revista**. v.5, n.3, p.1-8. set./dez. 2011.

SOUZA, Y.R.; SILVA, E.R. Análise temporal do efeito ergogênico da música assíncrona em exercícios. **Rev. Bras. Cineantropom. desempenho hum**, Florianópolis, v.14, n.3, p.305-312, jan. 2012.

WERNECK, F.Z.; NAVARRO, C.A. Nível de atividade física e estado de humor em adolescentes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v.27, n.2, p.189-193, abr./jun. 2011.

WERNECK, F.Z. et al. Efeito agudo do tipo e da intensidade do exercício sobre os estados de humor. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v.15, n.4, p.211-217, 2010.

Órgão de fomento da pesquisa:

Universidade Anhembi Morumbi (UAM).

Grupo de Pesquisa em Esportes e Atividade Física.

Rua Doutor Almeida Lima, 1.134, Sala 207, Moóca, São Paulo/SP, 03164-000