

## Dependência do Exercício Físico e Insatisfação com a Imagem Corporal

Dependency to physical exercise and body image dissatisfaction

Rogério Tasca Nunes<sup>1</sup>  
 Eduardo Caldas Dantas Lopes<sup>1</sup>  
 Vinícius de Oliveira Damasceno<sup>2</sup>;  
 Renato Miranda<sup>1</sup>  
 Maurício Gattás Bara Filho<sup>3</sup>.

### palavras-chave

Dependência  
 Exercício  
 Imagem Corporal

### RESUMO

O objetivo do presente estudo foi comparar o nível de dependência psicológica entre universitários, atletas e praticantes de atividade física em academia de ginástica e traçar a relação entre o grau de dependência psicológica ao exercício físico com insatisfação com a imagem corporal. Participaram do estudo 122 indivíduos (idade  $24,81 \pm 7,5$  anos), sendo 62 praticantes de atividades físicas regulares por pelo menos um ano em academia, 30 universitários sem atividade física regular e 30 atletas competitivos. Para a mensuração do nível de dependência psicológica do exercício, foi utilizado o questionário adaptado por Rosa (2004) com 13 questões e, para a avaliação da imagem corporal, utilizou-se conjunto de silhuetas adaptada por Damasceno (2004). O questionário de dependência psicológica do exercício e o conjunto de silhuetas foram aplicados respectivamente nos momentos em que os indivíduos acabavam de realizar sua atividade física diária nos grupos atleta e academia e em sala de aula com os universitários. Os resultados apontaram que o nível de dependência psicológica ao exercício dos praticantes de atividade física em academia de ginástica é significativamente ( $p < 0,05$ ) maior que dos universitários e atletas e que não foi encontrada nenhuma relação entre o grau de dependência psicológica do exercício físico insatisfação com a imagem corporal.

### ABSTRACT

### keywords

Addiction  
 Exercise  
 Body image

The purpose of the current research was to compare psychological dependence to exercise among college students, athletes and fitness club members and to relate it with body image dissatisfaction. The sample was composed by 122 individuals (age  $24.81 \pm 7.5$  years), divided in 62 fitness club regular members for at least one year, 30 college students without habitual physical activity and 30 competitive. To measure the exercise dependence level, we used a questionnaire adapted by Rosa (2004) athletes with 13 questions and to measure body image we used an instrument adapted by Damasceno (2004). The questionnaire of psychological dependence to exercise and the set of silhouettes were applied respectively at the moment that the individuals had just accomplished their daily physical activity to the groups of athletes and fitness center members and in classroom to the undergraduate students. The results showed that the exercise dependence level was significantly higher in fitness club members ( $p < 0,05$ ) and that there was not any relation between dependence level and body image dissatisfaction.

### INTRODUÇÃO

A atividade física praticada com regularidade está intimamente relacionada à obtenção ou à manutenção de um estado harmônico dos sistemas físico e psicológico do ser humano (PATE *et al.*, 1995), tornando-se um instrumento fundamental nos programas voltados à promoção da saúde,

proporcionando inúmeros benefícios. Nesta linha, Weinberg e Gould (2001), Matsudo e Matsudo (2000) afirmam que os principais benefícios à saúde, advindos da prática de atividade física referem-se aos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais.

Apesar de reconhecer-se a importância da atividade física para a saúde, em ambientes como nas academias

1 Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação Física e Desportos

2 Universidade Salgado de Oliveira/ Juiz de Fora

3 Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação Física e Desportos. E-mail: mgbara@terra.com.br

de ginástica, a procura pela prática de exercícios físicos parece ser motivada principalmente por fatores estéticos (DAMASCENO, 2004). De fato, alguns estudos afirmam que há uma tendência cultural em considerar a magreza como uma situação ideal de aceitação social para mulheres; por outro lado, para homens, ocorre a tendência de se acatar como ideal um corpo mais forte ou volumoso (BLOWERS *et al.*, 2003; COHANE *et al.*, 2001; POPE *et al.*, 2000; VOLKWEIN *et al.*, 1997).

Desta forma, Rosa *et al.* (2004) relataram possíveis problemas à saúde de indivíduos que se envolvem exacerbadamente em programas de atividade física, entre eles a dependência<sup>1</sup>. Outras pesquisas apontam existir uma relação entre a prática excessiva de exercícios físicos e características clínicas apresentadas em problemas psicológicos e sociais, conceito este decorrente da observação de características e comportamentos semelhantes entre pessoas que praticavam atividade física de modo excessivo e dependentes de drogas, jogo, sexo etc (GRIFFITHS *et al.*, 1997). Somente Coverley Veale (1987) propôs o termo *exercise dependence*, “dependência do exercício”, por considerá-lo similar aos demais tipos de dependência.

Rosa (2001) cita em seus estudos que algumas teorias explicam a dependência de exercício relacionando-a ao estado de prazer decorrente da liberação de neurotransmissores envolvidos nos mecanismos neurais de reforço, entre eles a dopamina (DA) e os opióides endógenos. A  $\beta$ -endorfina apresenta forte potencial de abuso associado à sua propriedade de ativação das vias dopaminérgicas, mesolímbica e mesocortical, que afetam as sensações de recompensa e prazer. Como o exercício, principalmente o aeróbico de média-alta intensidade aumenta significativamente os níveis plasmáticos de  $\beta$ -endorfina, postula-se que o exercício poderia ser relativamente considerado um instrumento que levaria à liberação de drogas endógenas, podendo ser assim um análogo fisiológico da administração de drogas de abuso.

Embora a síndrome de dependência de exercício possa gerar complicações à saúde física e mental do indivíduo, poucos são os instrumentos desenvolvidos para o estudo deste fenômeno. Destaca-se o *Negative Addiction Scale* (ROSA 2003), que visa quantificar o grau de dependência, com base nos aspectos negativos da prática de corrida, focalizando principalmente as características psicológicas da dependência.

Em função do destaque dado ao tema na literatura científica, dos problemas gerados pela dependência nos praticantes de exercícios físicos, e de uma carência de estudos nacionais sobre esse fenômeno e sua relação direta com os insatisfação com a imagem corporal, o presente estudo teve como objetivo comparar o nível de dependência psicológica

entre universitários, atletas e praticantes de atividade física em academia de ginástica e traçar a relação entre o grau de dependência psicológica ao exercício físico com insatisfação com a imagem corporal.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Sujeitos** - A amostra foi composta por 122 indivíduos (idade média =  $24,81 \pm 7,5$  anos), escolhidos por conveniência, sendo 62 praticantes de atividades físicas regulares em academia (mínimo de 3 vezes por semanas), 30 universitários e 30 atletas competitivos na fase de competição. Os grupos atletas e academia realizavam suas atividades esportivas e físicas, respectivamente, regularmente por pelo menos um ano e o grupo estudantes não realizava prática regular de atividades físicas. O questionário de dependência psicológica do exercício foi aplicado nos momentos em que os indivíduos acabavam de realizar sua atividade física diária nos grupos atleta e academia e em sala de aula com os universitários. Ao terminarem de responder ao questionário sozinhos foi-lhes apresentado um conjunto de silhuetas e pedido que indicassem qual a silhueta que melhor representava sua aparência física atual e, logo em seguida, qual representava a desejada. Os indivíduos convidados a participar da pesquisa eram informados dos objetivos e assinaram o termo de consentimento de pesquisas envolvendo seres humanos segundo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 196, de outubro de 1996) do Conselho Nacional de Saúde. A Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora cujo número do parecer é 096/2006 expedido em 18/05/2006.

**Medida do grau de dependência psicológica** - Para medir o grau de dependência psicológica do exercício físico, utilizou-se o *Negative Addiction Scale* (NAS) de Hailey & Bailey, adaptado por Rosa (2003), que consiste de 13 perguntas objetivas que somam um total de 14 pontos. Esta pontuação foi feita da seguinte forma: atribuiu-se um ponto para as respostas das questões 1, 2 e 3 às letras a, a ou b e b respectivamente; nas questões de 4 a 9 e 11,12 um ponto se a resposta assinalada fosse concordo muito, e na questão 10 para discordo muito. Na questão 13 para cada questão afirmativa nos itens b e/ou h atribuiu-se 1 ponto, a soma dos pontos representa a pontuação total no questionário de dependência psicológica do exercício. Optou-se por dividir a pontuação em 3 níveis: dependência baixa (0 a 4 pontos), dependência média (5 a 9 pontos) e dependência alta (10 a 14 pontos). A aplicação da Escala de Dependência de Exercício nas amostras selecionadas foi realizada no ambiente de realização das atividades físicas.

<sup>1</sup> A dependência é gerada a partir do momento em que algo alcança uma prioridade muito maior para determinado indivíduo que outros comportamentos que antes tinham maior valor.

**Medidas da imagem corporal** - Para verificação da imagem corporal atual ideal foi utilizado o conjunto de silhuetas adaptado por Damasceno (2004) (Figura 1). O conjunto de silhuetas era apresentado aos indivíduos e que respondiam as seguintes perguntas: Qual é a silhueta que melhor representa a sua aparência física atualmente? Qual é a silhueta que você gostaria de ter? Para verificar a insatisfação corporal, utilizou-se a diferença entre a silhueta atual (SA) e silhueta ideal (SI), apontadas pelo indivíduo. O avaliador isentou-se de opinião na escolha das silhuetas. Para o cálculo do IMC utilizou-se a equação peso, em quilogramas, dividido pela estatura em metros, elevada ao quadrado.

**Cálculos e Tratamento Estatístico** – Considerando que este estudo é observacional prospectivo e transversal, foi utilizada a estatística descritiva para o comportamento dos dados dos grupos e a inferencial, teste não paramétrico Kruskal Wallis, para verificar a hipótese de diferenças entre as médias encontradas no questionário que avalia o grau de dependência psicológica ao exercício físico, uma vez que no teste de normalidade (*Shapiro Willk test*) não foram encontradas variáveis com distribuição normal. Em seguida, foi utilizado o teste Dunnett's para encontrar em quais grupos havia diferença significativa ( $p < 0,05$ ). Para os cálculos foi utilizado o programa Statistica® 6.0 for Windows®.

**RESULTADOS**

Na Tabela 1, são apresentados às características da amostra pelos grupos academia, atletas e universitários em relação às variáveis, idade, IMC e NAS. Para as variáveis idade e pontuação no NAS o grupo academia apresentou valores inferiores, com diferenças significativas ( $p < 0,05$ ), quando comparado aos demais grupos. As médias do IMC dos grupos apresentaram-se na faixa de normalidade, segundo classificação da *World Health Organization*, sem diferenças significativas entre os mesmos.

**TABELA 1**

Idade, IMC e dependência do exercício físico da amostra.

	Idade (anos)		IMC (Kg/m <sup>2</sup> )		NAS	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Academia (n=62)	31,08*	10,41	23,85	2,62	6,69 <sup>a,b</sup>	2,52
Atletas (n=30)	21,23	3,86	22,05	2,68	5,70 <sup>a</sup>	2,25
Universitário (n=30)	22,13	2,86	23,16	2,72	4,57 <sup>b</sup>	2,33

a – diferença significativa entre o grupo academia e o grupo atletas ( $p < 0,05$ ); b – diferença significativa entre o grupo academia e o grupo universitário ( $p < 0,05$ )

Como já expresso na Tabela 1, quando se analisa a pontuação média referente à dependência psicológica do exercício (NAS), o grupo academia é o único a apresentar diferenças significativas estatisticamente ( $p < 0,05$ ) para os demais grupos, porém na Figura 1, quando se analisa a média de todos os grupos, representa visualmente uma tendência linear transversal de nível de dependência entre os mesmos. A figura um é o agrupamento do NAS por grupo (Box-plot, média, DP e Erro padrão de média). Na figura 1, demonstra-se graficamente que a média da academia é maior significativamente que os dois grupos.

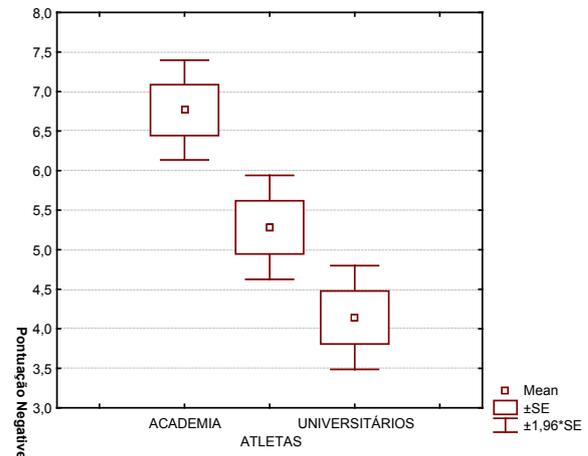


Figura 1 - Box-Plot do NAS

Na Tabela 2 grande parte da amostra (Academia 58%, Atletas 63% e Universitários 50%) obteve classificação média de dependência psicológica ao exercício, demonstrando que há um nível de dependência médio ao exercício.

**TABELA 2**

Classificação do NAS para todos os grupos

Classificação do NAS	Academia N (%)	Atletas N (%)	Universitário N (%)
Baixa	15 (24,19)	10 (33,3)	15 (50)
Média	36 (58,06)	19 (63,33)	15 (50)
Alta	11 (17,74)	1 (3,33)	0
Total	62 (100)	30 (100)	30 (100)

De acordo com os dados obtidos, expressos na Tabela 3, verificou-se que o grupo universitários apresentou o maior percentual, quando comparado aos outros grupos, no menor nível de dependência (0 a 4), além de apresentar o menor percentual no maior nível de dependência (10 a 14), já o grupo atletas apresentou o maior valor percentual no nível médio (5 a 9) quando comparado aos valores médios dos demais grupos para esta classificação, e o grupo academia apresentou o maior valor percentual de alta dependência (10 a 14) quando comparado aos outros dois grupos.

**TABELA 3**  
Classificação de SA, SI e SA-SI para todos os grupos.

	Silhueta Atual		Silhueta Ideal		SA-SI	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Academia (n=62)	0,87	2,44	3,34	1,97	2,66	1,87
Atletas (n=30)	1,76	1,63	3,67	1,09	2,03	1,25
Universitário (n=30)	0,47	2,42	3,67	1,45	2,97	2,12

Em relação à imagem corporal (SI e SA-SI), os grupos apresentaram uma tendência de deslocamento à direita na classificação de imagem corporal sendo este deslocamento de ao menos duas silhuetas já que a média das diferenças entre a SA e a SI foi de 2,5. Observa-se uma tendência do grupo atletas se ver mais forte que os demais grupos quando observamos a média da AS, além disso, este mesmo grupo possui a menor diferença SA-SI sugerindo uma maior satisfação com a imagem corporal, ao contrário disso, o grupo universitários é o que possui maior diferença SA-SI, indicando uma maior insatisfação com a auto imagem, porém não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para nenhuma das variáveis.

A Tabela 4 relaciona a classificação do NAS com a da insatisfação com a imagem corporal, indicando que, em todos os níveis de classificação de dependência, o maior percentual da amostra se encontra insatisfeito. Analisando separadamente as classificações do NAS, destaca-se o fato de que, embora a insatisfação seja geral, o maior nível de insatisfação com a imagem corporal (74,9%) está nos indivíduos com alta dependência psicológica ao exercício (10 a 14 pontos).

**TABELA 4**  
Classificação da NAS por classificação da insatisfação (SA-SI)

NAS por Classificação da Insatisfação (SA-SI)	Baixa N (%)	Média N (%)	Alta N (%)
Satisfeito	14(35)	22(31,4)	3(25)
Insatisfeito	26(65)	48(68,5)	9(74,9)
Total	40	70	12

Na Figura 2, os dados foram agrupados por grau de dependência psicológica ao exercício (NAS) e a imagem

corporal (SA). Verifica-se que não há diferenças significativas entre os valores médios de SA ( $p < 0,05$ ), entretanto pode-se observar que na relação NAS X SA, quanto mais forte o indivíduo se vê há uma tendência de uma maior pontuação na NAS, conseqüentemente maior dependência do exercício.

Ao analisar o grau de dependência por SI, verificou-se não haver diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos. Porém, percebe-se a tendência do grupo classificado com o grau de dependência alta escolher como ideal uma silhueta maior.

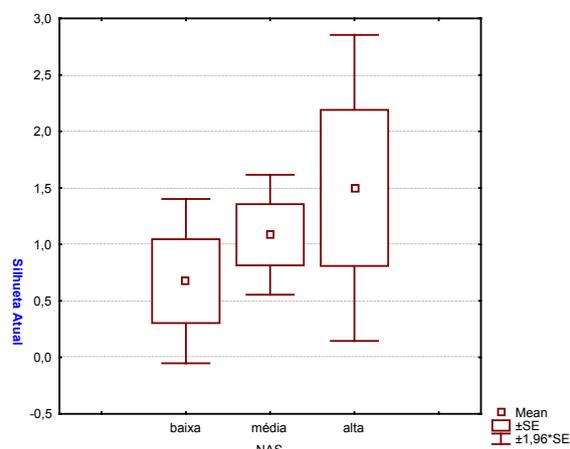


Figura 2 - Box-Plot classificação da NAS vs AS.

## DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo comparar o nível de dependência psicológica entre universitários, atletas e praticantes de atividade física em academia de ginástica e traçar a relação entre o grau de dependência psicológica ao exercício físico com a insatisfação com a imagem corporal.

Para avaliar a insatisfação com a imagem corporal foi utilizado um conjunto de silhuetas (DAMASCENO, 2004) que apresentam algumas limitações. As silhuetas são bidimensionais, dessa forma não permitem a representação do indivíduo como um todo, da distribuição de sua massa de gordura subcutânea e de outros aspectos antropométricos importantes na formação da imagem corporal (KAY, 1996 *apud* DAMASCENO, 2004). Outra limitação que poderia ser apontada, principalmente na identificação da SA, é o fato de o instrumento ser subjetivo e simples podendo também não avaliar aspectos complexos como a influência da família, dos amigos, dos parentes e da mídia, que são conhecidamente, variáveis intervenientes no processo de formação da imagem corporal.

Ao se avaliar separadamente a SI não houve diferença significativa entre os valores médios dos grupos, e a média geral encontrada foi de 3,56, ligeiramente diferente de outros trabalhos que apontaram como ideal a silhueta

4 notando-se a tendência principalmente masculina de possuir um corpo mais forte e volumoso (COHANE *et al.*, 2001). Um dos principais problemas do estudo é o tamanho do grupo amostral, desta forma, não foi possível analisar a imagem corporal (SA, SI e SI-SA) por sexo. Portanto as médias para as variáveis de imagem corporal dos grupos academia, universitários e atletas, podem ter sido afetadas, uma vez que tanto a SA e SI são diferentes entre homens e mulheres (DAMASCENO, 2004; DAMASCENO *et al.*, 2005). Talvez sejam necessários mais estudos, utilizando questionários, para identificar tais influências além de um conjunto de silhuetas mais complexas.

Os dados da Tabela 3, quando analisados conjuntamente com as características da amostra (Tabela1), avaliou-se que o grupo academia, apesar de apresentar a maior média na nota do questionário de dependência psicológica ao exercício (6,63), obteve níveis medianos na diferença SA-SI, quando comparado aos demais grupos na insatisfação com sua imagem corporal, podendo estes dados representarem o primeiro indicativo de que não há correlação significativa entre dependência psicológica ao exercício e insatisfação com a imagem corporal.

Ao analisar separadamente as notas da escala de dependência psicológica do exercício, os valores que considerados como dependência média do exercício (5 a 9) foram semelhantes ao estudo de Rosa (2001), em que compararam-se dados de corredores brasileiros com o estudo americano de Hailey e Bailey (1982), indicando que o nível de atividade física está intimamente correlacionado ao nível de dependência psicológica do exercício. Em nosso estudo, considerou-se que os praticantes de atividade física em academias e os atletas possuem maior regularidade em suas atividades. Estes obtiveram maior média de pontuação do NAS quando comparados com o grupo com menor regularidade (Universitários), sendo a afirmativa acima ratificada pela análise dos dados percentuais (tabela 2), em que os dois grupos mais ativos fisicamente, além de apresentarem seus maiores valores percentuais no nível médio de dependência (5 a 9) obtiveram os maiores níveis percentuais de alta dependência (10 a 14).

Ao contrário do que se esperava, o grupo academia apresentou valores significativamente superiores ao grupo atletas, que se considera possuir maior frequência e intensidade em suas atividades físicas, fato talvez explicado pela obrigatoriedade na realização de exercícios diários (NUNES *et al.*, 2006), já que como citado por Rosa *et al.* (2003) é crescente o aumento de competições que exigem grandes façanhas dos participantes, ultrapassando-se em muito os limites de suas capacidades físicas e psicológicas, podendo isto influenciar como um reforço negativo à dependência ao exercício, fato que corrobora outros estudos sobre o assunto como o de Damasceno *et al.* (2005).

Na Tabela 4, verificamos que a maioria dos indivíduos está insatisfeita para todos os grupos da NAS o que, ao menos para este estudo, indica que a insatisfação é independente do grau de dependência do exercício. Não foram encontrados na literatura trabalhos que expliquem essa tendência, apesar disso, estudos (HART, 2003; WICHSTROM, 1995) demonstram que as pessoas direcionam suas atitudes em relação a seu corpos no sentido de atender às pressões culturais da sociedade na qual estão inseridos, ou seja, o grau de insatisfação com a imagem corporal é o principal norteador ou incentivador para que indivíduos iniciem um programa de atividade física ou também seja o responsável por inúmeras conseqüências negativas como distúrbios alimentares e dismorfias musculares.

De acordo com os dados da Tabela 4, parece plausível supor que, quanto mais próximo da imagem corporal ideal, maior é a dependência do exercício, ou seja, ao estar próximo do que se considera ideal ou aceito culturalmente, as pessoas tendem a se tornarem mais dependentes, esta afirmativa é uma hipótese para explicar a tendência média da silhueta atual e a pontuação do NAS.

Estudos demonstram que pessoas que praticam atividade física regular apresentam, ao interromperem suas atividades, a síndrome da abstinência, fato que pode agravar a dependência do exercício (ROSA, 2003). Seriam interessantes estudos que melhor identificassem a síndrome de dependência tanto através de aspectos psicológicos quanto fisiológicos, considerando que algumas teorias explicam a dependência de exercícios relacionando-a ao estado de prazer decorrente da liberação de neurotransmissores envolvidos nos mecanismos neurais de reforço, entre eles a dopamina (DA) e os opióides endógenos ( $\beta$ -Endorfina) (ROSA, 2001).

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o nível de dependência psicológica do exercício dos praticantes de atividade física em academia de ginástica é significativamente maior que dos universitários e atletas e que não foi encontrada nenhuma relação entre o grau de dependência psicológica do exercício físico com insatisfação com a imagem corporal.

## REFERÊNCIAS

- BLOWERS, L.C.; LOXTON, N.J.; GRADY-FLESSER, M.G.; OCCHIPINTI, S.; DAWE, S. The relationship between social-cultural pressure to be thin and body dissatisfaction in pre-adolescent girls. *Eat behav*, Nova York, v.4, p.229-44, 2003.
- COHANE, G.; POPE, J.R. H.G. Body image in boys: a review of the literature. *Int J Eat Disord* v.29, p.373-9, 2001.

DAMASCENO, V.O.; LIMA, J.R.P.; VIANNA, J.M.; VIANNA, V.R.A.; NOVAES, J.S. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v.11, n.3, 181-186, maio/jun. 2005.

DAMASCENO, V.O. **Insatisfação com a imagem corporal e variáveis antropométricas de praticantes de atividades em academia**. 2004. 198 f. Dissertação ou Tese (Mestrado ou Doutorado em Ciências da Motricidade Humana) - Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.

DECOVERLEY VEALE, D.M.W. Exercise dependence. **Br J Addiction**, v.82, p.735-40, 1987.

GRIFFITHS, M. Exercise addiction: a case study. **Eur Addiction Res**, v.5, p.161-8, 1997.

HAILEY, B.J.; BAILEY, L.A. Negative addiction in runners: a quantitative approach. **J Sport Behav**, v.5, p.150-4, 1982.

HART E, A. Avaliando a imagem corporal. In: **MEDIDAS e avaliação em educação física e esportes de Barrow & McGee**. São Paulo: Manole, 2003. p.457-88.

KAY, S. The psychological and anthropometric in body image. In: NORTON, K; OLDS, T, editors. **Anthropometrica**. Sydney, Austrália: University of New South Wales Press, 1996. p.217-38.

MASUDO, S.M. *et al.* Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Rev bras ativ fis saúde**, Londrina, v.5, n.2, p. 60-76, abr.-jun. 2000.

NUNES, R.T. *et al.* Grau de dependência ao exercício físico dos praticantes de atividade física regular nas academias de Juiz de Fora – MG. **Rev bras ciência mov** Suplemento Especial, Taguatinga, v.14, n.4, p.236, 2006.

PATE, R.R. *et al.* Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, v.273, p.402-7, 1995.

ROSA, D.A. *et al.* Dependência de exercícios físicos. In: MELLO, M.T.; TUFIK, S. **Atividade física, exercício físico e aspectos psicobiológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.60-74.

ROSA, D.A. **Respostas endócrinas e emocionais após um teste de esforço máximo em sedentários e praticantes de exercício físico com alta e baixa dependência de exercício**. 2001. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) - Departamento de Psicobiologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. 2001.

ROSA, D.A. *et al.* Dependência da prática de exercícios físicos: estudos com maratonistas brasileiros. **Rev bras med esporte**, São Paulo, v.9, p.1-6, 2003.

VOLKWEIN, K.; MCCONATHA, J.T. Cultural contours of the body – the impact of age and fitness. In: LIDOR, R.; BAR-ELI, M. (ed.). **Innovations in sports psychology: link-ing theory and practice**. Tel-Aviv: ISSP, 1997. p.744-6.

WEINBERG, R.S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. São Paulo: Artmed, 2001.

WICHSTROM, L. Social, Psychological and physical correlates of eating problems. A study of general adolescents population in Norway. **Psychol med**, Londres, v.25, n.3, p.567-579, 1995.

Enviado em 29/11/2007

Aprovado em 18/12/2007