

# Influências do nível de atividade física e do estado nutricional na insatisfação corporal de universitários de Educação Física

Leonardo de Sousa Fortes\*  
Valter Paulo Neves Miranda\*  
Pedro Henrique Berbert de Carvalho\*  
Maria Elisa Caputo Ferreira\*

## RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar as influências do nível de atividade física e do estado nutricional na insatisfação corporal em acadêmicos do curso de Educação Física da UFJF. Participaram desta pesquisa 174 graduandos do primeiro ao décimo período do curso de Educação Física. Para classificação do estado nutricional dos sujeitos, utilizaram-se os pontos de corte do IMC estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (2007). Para a classificação do nível de atividade física (NAF), utilizou-se a versão curta do questionário IPAQ (Internacional Physical Activity Questionnaire). Para avaliar a insatisfação corporal aplicou-se a Escala por Áreas Corporais (EAC). Aplicou-se ANOVA One-way com post hoc de Scheffé para averiguar diferenças de insatisfação corporal. Adotou-se nível de significância de até 5%. Não foram encontradas diferenças de insatisfação corporal em sujeitos com distintos NAF. Foram identificadas diferenças na insatisfação corporal ( $p < 0,05$ ) entre os grupos eutrófico e sobrepeso, eutrófico e obeso. Concluiu-se que o nível de atividade física não exerceu influência sobre os escores de insatisfação corporal e que o estado nutricional inadequado foi um agente negativo sobre a satisfação corporal de jovens universitários.

**Palavras chave:** Imagem corporal. Estado nutricional. Atividade física.

## 1 INTRODUÇÃO

A imagem corporal é entendida como a figuração do próprio corpo formada na mente (SLADE, 1988). Ela refere-se a crenças, sentimentos, comportamentos, percepções e desejos remetidos ao corpo. A insatisfação corporal faz parte de um dos componentes da dimensão atitudinal da imagem corporal e diz respeito a depreciação que o sujeito tem com a aparência física (AMARAL et al., 2007). Estudos mostram que a cultura e a mídia exercem grande influência na insatisfação corporal (KAPPAUN; FERREIRA, 2008; NUNES et al., 2008; PELEGRI- NI; PETROSKI, 2010), principalmente em mulheres (DAMASCENO et al., 2005).

Atualmente, a mídia tem imposto tendências corporais que ditam as preferências estéticas da população. Alguns autores consideram a magreza como uma situação ideal de aceitação social para mulheres (COQUEIRO et al., 2008; KRENTZ; WARSCH- BURGER, 2011). Acompanhando a tendência do ideal de magreza feminina, Voracek e Fisher (2002) apresentaram as modificações dos padrões antropo-

métricos das mulheres que posaram nuas na revista Playboy durante as últimas décadas. Através de uma descrição dos dados, constatou-se uma tendência de redução nos valores do índice de massa corporal (IMC). Por outro lado, para os homens, ocorre a tendência de se acatar, como ideal, um corpo mais forte ou mais volumoso (COQUEIRO et al., 2008). Em ambos os casos, homens e mulheres direcionam suas atitudes em relação a seus corpos no sentido de atender às pressões culturais da sociedade na qual estão inseridos.

Nesse sentido, a prática sistematizada de atividade física pode ser um dos meios de se atingir um corpo esbelto, forte e funcional (DAMASCENO et al., 2005; SCHAAL et al., 2011), muitas vezes por consequência de uma insatisfação com o corpo (HAUSENBLAS; DOWNS, 2001). É possível que o nível de insatisfação com a imagem corporal influencie o modo como adultos jovens se percebem em termos da relação massa corporal, percentual de gordura e estatura. A insatisfação corporal está diretamente relacionada com a exposição de corpos bonitos pela mídia e tem determinado, nas últimas

\* Departamento de Fundamentos da Educação Física. Faculdade de Educação Física. Universidade Federal de Juiz de Fora

décadas, uma compulsão a buscar atividades físicas de cunho estético, com intuito de se atingir uma morfologia ideal (DAMASCENO et al., 2005).

Tem se observado que a população universitária tem apresentado baixo nível de atividade física (SILVA et al., 2007), o que a torna susceptível ao desenvolvimento de patologias como é o caso da obesidade (CONTI; FRUTUOSO; GAMBARDELLA, 2005), além de correr o risco de ser profundamente insatisfeita com o corpo e desencadear transtornos psicopatológicos (PELEGRINI; PETROSKI, 2010). Contudo, existem poucos estudos que verificaram a influência da atividade física e do estado nutricional sobre a insatisfação corporal em jovens adultos.

Diante das reflexões acima, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência do nível de atividade física e do estado nutricional na insatisfação corporal em acadêmicos do curso de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo atendeu às normas para a realização de pesquisas em seres humanos do Conselho Nacional de Saúde, Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o parecer nº 333/2009 (1920.264.2009).

Este estudo é de corte transversal, descritivo e avaliou uma população referente aos acadêmicos do curso de graduação em Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora. De acordo com a Pró-Reitoria de Graduação desta Universidade, existiam 406 alunos com matrícula regular no curso. Participaram da pesquisa 174 graduandos do primeiro ao décimo período, sendo 92 do sexo masculino (52,9%) e 82 do sexo feminino (47,1%), com média de idade de 21,05 ( $\pm$  2,38) anos. Como critério de inclusão, os estudantes precisavam estar regularmente matriculados no curso de Educação Física da UFJF, responder voluntariamente os instrumentos aplicados e ter disponibilidade de horário após as aulas para responder questionários. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, explicando os objetivos e procedimentos do estudo, autorizando sua participação voluntária na pesquisa. Foi também garantido o anonimato de todos os sujeitos da pesquisa.

Para classificação do estado nutricional dos sujeitos, utilizou-se os pontos de corte do IMC estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (2007), que traz quatro classificações em grupos contrastantes:

baixo peso ( $\leq 18,5 \text{kg/m}^2$ ), eutrófico ( $> 18,5$  e  $\leq 25 \text{kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $> 25$  e  $\leq 30 \text{kg/m}^2$ ) e obeso ( $> 30 \text{kg/m}^2$ ). Para isso, peso e estatura foram autoreferidos pelos acadêmicos, pois, segundo Pregolato e outros (2009), não há diferença significativa de medidas autoreferidas e aferidas para peso e estatura para estimativa do estado nutricional por meio do IMC na população jovem adulta.

Para a classificação do nível de atividade física (NAF), utilizou-se a versão curta do questionário IPAQ (Internacional Physical Activity Questionnaire), proposto por Pardini e outros (2001), por ser a versão mais frequentemente sugerida para utilização em populações jovens (THOMAZ et al., 2010). Esta versão é composta por oito questões discursivas, cujas informações permitem estimar o tempo despendido por semana em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada). Trata-se de um instrumento desenvolvido com a finalidade de estimar o nível da prática de atividade física em diferentes contextos socioculturais. Originalmente, o IPAQ é apresentado em diferentes idiomas, inclusive na língua portuguesa, o que dispensou a necessidade de sua tradução. As perguntas do questionário estão relacionadas às atividades realizadas na última semana anterior à aplicação do questionário. Os alunos tiveram seus dados tabulados, avaliados e foram posteriormente classificados de acordo com a orientação do próprio IPAQ, que divide e conceitua as categorias em:

Sedentário – Não realiza nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;

Insuficientemente Ativo – Consiste em classificar os indivíduos que praticam atividades físicas por pelo menos 10 minutos contínuos por semana, porém de maneira insuficiente para serem classificados como ativos. Para classificar os indivíduos nesse critério, são somadas a duração e a frequência dos diferentes tipos de atividades (caminhadas + moderada + vigorosa). Essa categoria divide-se em dois grupos:

Insuficientemente Ativo A – Realiza 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios citados: frequência – cinco dias/semana ou duração – 150 minutos/semana;

Insuficientemente Ativo B – Não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada nos indivíduos insuficientemente ativos A;

Ativo – Cumpre as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa –  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos/sessão; b) atividade física moderada ou caminhada –  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos/sessão;

c) qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  min/semana;

Muito Ativo – Cumpre as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa –  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  min/ sessão; b) atividade física vigorosa –  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  min/sessão + atividade física moderada e ou caminhada  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  min/sessão.

Para avaliar a insatisfação corporal aplicou-se Escala por Áreas Corporais (EAC) adaptada por Loland (1998). Esta escala é composta por quinze itens: rosto, cabelo, nádegas, quadril, coxas, pernas, estômago, cintura, seio/ tórax, costas/ombros, braços, tônus muscular, peso, altura e todas as áreas. Solicitou-se, então, a cada acadêmico, assinalar seu nível de satisfação em relação a cada área mencionada, seguindo a seguinte escala de variação tipo likert: muito insatisfeito 1), insatisfeito 2), medianamente satisfeito 3), satisfeito 4) e muito satisfeito 5). Quanto maior a pontuação neste instrumento, menor é a insatisfação corporal.

Os questionários foram entregues aos sujeitos da pesquisa, que receberam então a mesma orientação verbal. Uma orientação escrita sobre os procedimentos adequados também estavam presentes nos próprios questionários. Qualquer dúvida foi esclarecida na hora do preenchimento pelos responsáveis pela aplicação do IPAQ e EAC, sendo que os sujeitos do estudo não se comunicavam entre si. A distribuição dos questionários foi efetuada de acordo com a disponibilidade de cada período, nos minutos finais das aulas, sendo seu preenchimento de caráter voluntário. Não houve limite de tempo para preencher os questionários.

Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva com média e desvio padrão das variáveis idade, insatisfação corporal e IMC. Aplicou-se o teste de Kolmogorov Smirnov para avaliar a normalidade dos dados e identificou-se que esta não foi violada, portanto optou-se pelo teste de variância ANOVA One-way para averiguar diferenças de insatisfação corporal entre os diferentes níveis de atividade física e as diferentes classificações de estado nutricional. Para esta análise, agrupou-se indivíduos classificados (IPAQ) como “sedentário”, “insuficientemente ativo A” e “insuficientemente ativo B” em “NAF inadequado”. Foi utilizado o Post hoc de Scheffe para identificar onde ocorreram estas diferenças de insatisfação corporal. Todas as análises foram realizadas no software SPSS 17.0 for Windows. Em todos os casos, o nível de significância adotado foi de até 5%.

### 3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os valores de média e desvio padrão de idade, insatisfação corporal e IMC. Identificou-se que quase 50% destes acadêmicos estavam acima do peso considerado adequado para sua faixa etária.

**TABELA 1**

Valores descritivos (média e desvio padrão) da amostra de graduando de Educação Física da UFJF

Variável	Média	Desvio Padrão
Insatisfação Corporal	55,11	6,99
Idade	21,05	2,38
IMC	25,29	3,15

Fonte – Os autores (2011).

As diferenças de insatisfação corporal de acordo com o nível de atividade física e de acordo com o estado nutricional estão apresentadas nas Tabelas 2 e 3, respectivamente. Apesar de não terem sido encontradas diferenças na insatisfação corporal entre os níveis de atividade física, observam-se indícios de sujeitos com maior nível de atividade física apresentarem maior satisfação corporal. Em relação a comparação da insatisfação corporal nas diferentes classificações do estado nutricional, foram encontradas diferenças entre os grupos eutrófico e sobrepeso, eutrófico e obeso, mostrando que indivíduos com sobrepeso / obesidade são mais insatisfeitos com o corpo que os eutróficos ( $p < 0,05$ ).

**TABELA 2**

Diferenças de insatisfação corporal de acordo com o nível de atividade física de graduandos de Educação Física

Variável	Inadequado		Ativo		Muito Ativo	
	M	DP	M	DP	M	DP
I.C	53,96	6,66	54,75	7,53	55,85	6,54

I.C = Insatisfação corporal; M = Média; DP = Desvio Padrão  
Fonte – Os autores (2011).

**TABELA 3**

Diferenças de insatisfação corporal de acordo com o estado nutricional de graduandos de Educação Física

Variável	Eutrófico (n= 103)		Sobrepeso (n = 53)		Obeso (n= 15)	
	M	DP	M	DP	M	DP
I.C	62,53*, **	4,50	59,44*	4,90	51,67**	6,07

I.C. = Insatisfação corporal; M = Média; DP = Desvio padrão

\*diferença entre os grupos eutrófico e sobrepeso –  $p < 0,05$ .

\*\* diferença entre os grupos eutrófico e obeso –  $p < 0,05$ .

Fonte – Os autores (2011).

#### 4 DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi analisar a influência do nível de atividade física e do estado nutricional na insatisfação corporal em acadêmicos do curso de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora. Estima-se que este seja o primeiro estudo a ser realizado avaliando parâmetros relacionados ao nível de atividade física e insatisfação corporal em universitários do curso de Educação Física.

A principal limitação deste estudo foi utilizar um instrumento (EAC) que foi apenas traduzido e adaptado para a língua portuguesa, porém não validado e não sendo testadas suas qualidades psicométricas para avaliar a insatisfação corporal na população brasileira.

Nos achados da presente pesquisa, não foram identificadas diferenças na insatisfação corporal entre os diferentes níveis de atividade física, portanto, não corroborando com as afirmações de Tavares (2003), que diz que o movimento corporal influencia positivamente a construção da imagem corporal, apesar de identificar-se uma tendência de aumento dos escores de insatisfação corporal seguindo o aumento do nível de atividade física.

Martin, Prapavessis e Haase (2008) reportam que o exercício está associado com aumento da insatisfação corporal. Por outro lado, Williams e Cash (2001), argumentam que a prática sistematizada de atividade física ocasiona mudanças modestas nos escores de imagem corporal. Estes mesmos autores, em um estudo experimental com treinamento de força, verificaram diferenças significativas na insatisfação corporal entre grupo experimental e grupo controle, mostrando que pessoas que praticaram exercícios resistidos aumentaram a satisfação corporal no pós teste. Em outro estudo experimental, Fallon e Hausenblas (2005)

submeteram indivíduos a 30 minutos de exercício aeróbico e averiguaram que este protocolo apresentou reduções na insatisfação corporal. Barbosa, Tavares e Duarte (2009) afirma que o treinamento aeróbico para jovens adultos pode ser benéfico para melhora do quadro negativo da imagem corporal, porém esta mesma autora argumenta em seu estudo, que mulheres submetidas a um programa de caminhada de baixa intensidade não apresentaram melhoras na satisfação com seus atributos físicos.

Em um estudo com características transversais, Miranda e outros (2010), avaliaram a insatisfação corporal e o nível de atividade física de 197 universitários de ambos os sexos e não identificaram diferenças na insatisfação corporal entre os diferentes níveis de atividade física. Pelegrini e Petroski (2009) estudaram estas mesmas variáveis, porém numa amostra de 595 adolescentes de ambos os sexos, encontrando os mesmos resultados de Miranda e outros (2010), corroborando assim, os achados do presente estudo.

Parece que ainda não há um consenso da literatura sobre a influência que a prática de atividade física causa sobre aspectos da imagem corporal, tendo então um grande campo de estudos a ser explorado em investigações futuras.

Em relação ao IMC, foram encontradas diferenças de insatisfação corporal entre os grupos, mostrando que quanto maior a classificação do estado nutricional, maior é a insatisfação corporal dos sujeitos. Estes resultados mostram que sujeitos classificados como eutróficos apresentam menor risco de desenvolvimento de transtornos psicopatológicos.

Pelegrini e Petroski (2010), avaliaram a insatisfação corporal e o estado nutricional de 676 indivíduos de ambos os sexos no Estado de Santa Catarina e encontraram que o estado nutricional inadequado (sobrepeso/obesidade) esteve associado ao aumento da insatisfação corporal. No estudo de Coqueiro e outros (2008), avaliou-se a insatisfação corporal por meio de uma escala de silhuetas e o estado nutricional utilizando a classificação por intermédio do IMC de 256 universitários brasileiros de ambos os sexos. Foi identificado que sujeitos com estado nutricional inadequado possuem 2,66 vezes mais chances de apresentarem maior insatisfação corporal do que indivíduos com estado nutricional adequado (eutrófico).

Em outro estudo com as mesmas características das duas pesquisas retro mencionadas, Corseuil e outros (2009) mostraram que sujeitos com estado nutricional inadequado possuem 3,37 vezes

mais chances de apresentarem maior insatisfação corporal do que aqueles classificados com estado nutricional adequado. No presente estudo foi identificado que acadêmicos com sobrepeso/obesidade apresentam maior insatisfação corporal que os eutróficos, portanto o estado nutricional inadequado parece ser uma influência negativa no desenvolvimento da imagem corporal.

## 5 CONCLUSÃO

Concluiu-se que o nível de atividade física não exerceu influência sobre os escores de insatisfação corporal e que o estado nutricional inadequado foi um agente negativo sobre a satisfação corporal de jovens universitários.

Recomendam-se investimentos em programas de prevenção contra a obesidade nesta população, afim de que se evite a prevalência de insatisfação corporal e, conseqüentemente, o desenvolvimento de transtornos psicopatológicos.

## Influences of the physical activity level and nutritional status of in the body dissatisfaction of undergraduate Physical Education students

### ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the influence of the level of physical activity and nutritional status in the body dissatisfaction of Physical Education students at the UFJF. 174 undergraduate students from the first to the tenth period of Physical Education course participated in this survey. For classification of the nutrition status of those people, we used the cutoff points established by the BMI World Health Organization (2007). In order to evaluate the activity level (PAL), we used the short version of IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). To assess body dissatisfaction it was applied the Scale by Body Area (EAC). We applied One-way ANOVA with post hoc Scheffé to investigate differences in body dissatisfaction. We adopted the level of significance was 5%. No differences were found for body dissatisfaction in people with different NAF. We identified differences in body dissatisfaction ( $p < 0.05$ ) between weight and overweight groups, eutrophic and obese. It was concluded that the level of physical activity did not influence the scores of body dissatisfaction and that the inadequate nutritional status was a negative effect on body satisfaction of university students.

Keywords: Body Image. Nutritional status. Physical activity

### REFERÊNCIAS

AMARAL, A. C. S. et al. A cultura do corpo ideal: nível de satisfação corporal entre escolares de diferentes faixas etárias: estudo comparativo. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 33, n. 2, p. 41-45, 2007.

BARBOSA, R. M. S. P.; TAVARES, M. C.; DUARTE, E. Imagem corporal e motricidade: relações entre a catexe corporal e a atividade física sistemática. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, DF, v. 16, n. 2, p. 93-100, 2009.

CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 4, p. 491-497, 2005.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução nº 196**, de 10 de outubro de 1996. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <[http://www.ung.br/pesquisa/cep/res\\_cns\\_196\\_96.pdf](http://www.ung.br/pesquisa/cep/res_cns_196_96.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

COQUEIRO, R. S. et al. Insatisfação com a imagem corporal: avaliação comparativa da associação com o estado nutricional em universitários. **Revista de Psiquiatria**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 31-38, 2008.

CORSEUIL, M. W. et al. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 1, p. 25-31, 2009.

DAMASCENO, V. O. et al. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 11, n. 3, p. 181-186, 2005.

FALLON, E. A.; HAUSENBLAS, H. A. Media images of the 'ideal' female body: can acute exercise moderate their psychological impact? **Body Image: An International Journal of Research**, Norfolk, v. 2, p. 62-73, 2005.

- HAUSENBLAS, H. A.; DOWNS, D. S. Comparison of body image between athletes and nonathletes: a meta-analytic review. **Journal Applied of Sports Psychology**, Routledge, v. 13, p. 323-339, 2001.
- KAPPAUN, N. R. C.; FERREIRA, M. E. C. A imagem corporal de mulheres mastectomizadas. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 34, n. 4, p. 243-248, 2008.
- KRENTZ, E. M.; WARSCHBURGER, P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. **Psychology of Sport and Exercise**, Liverpool, v. 44, no. 3, p. 315-321, 2011.
- LOLAND, N. W. Body image and physical activity: A survey among Norwegian men and women. **International Journal of Sport and Psychology**, Detroit, v. 29, p. 339-365, 1998.
- MARTIN, G.; PRAPAVESSIS, H.; HAASE, A. M. The effects of physique-salient and physique non-salient exercise videos on women's body image, self-presentational concerns, and exercise motivation. **Body Image**, Londres, v. 5, no. 1, p.164-172, 2008.
- MIRANDA, V. P. N. et al. Relação entre insatisfação corporal e nível de atividade física de acadêmicos de Educação Física da UFJF. **Coleção Pesquisa Educação Física**, Jundiaí, v. 9, n. 1, p. 233-240, 2010.
- NUNES, R. T. et al. Dependência do exercício físico e insatisfação com a imagem corporal. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 33, n. 4, p.113-118, 2008.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 85, no. 9, p. 660-667, 2007.
- PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – Versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, DF, v. 9, p. 45-51, 2001.
- PELEGRINI, A.; PETROSKI, E. L. Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 366-373, 2009.
- PELEGRINI, A.; PETROSKI, E. L. The association between body dissatisfaction and nutritional status in adolescent. **Human Movement**, Versita, v. 11, no. 1, p. 51-57, 2010.
- PREGNOLATO, T. S et al. Validade de medidas autoreferidas de peso e estatura e seu impacto na estimativa do estado nutricional pelo índice de massa corporal. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 35-41, 2009.
- SCHAAL, K. et al. Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. **Psychopathology and High Level Sport**, Amsterdam, v. 6, no. 5, p. 1-9, 2011.
- SILVA, G. S. F. et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 39-42, 2007.
- SLADE, P. D. Body image in anorexia nervosa. **British Journal Psychiatry Supplement**, Londres, v. 2, p. 20-22, 1988.
- TAVARES, M. C. G. C. F. **Imagem corporal: conceito e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2003.
- THOMAZ, P. M. D. et al. Fatores associados à atividade física em adultos. **Revista de Saúde Pública**, Brasília, DF, v. 44, n. 5, p. 894-900, 2010.
- VORACEK, M.; FISHER, M. L. Shapely centrefolds? temporal change in body measures: trend analysis. **British Medical Journal**, Londres, v. 325, p. 1447-1448, 2002.
- WILLIAMS, P. A.; CASH, T. F. Effects of a circuit weight training program on the body images of college students. **International Journal of Eating Disorders**, Maiden, v. 30, p. 75-82, 2001.

Enviado em 20/2/2011

Aprovado em 18/4/2011