Recebido em: **12/03/2012** Emitido parece em: **09/04/2012** **Artigo original**

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E IMAGEM CORPORAL DE ALUNOS INGRESSOS DE UM CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA CIDADE DE SANTO ANDRÉ – SP

Vinicius Barroso Hirota[2]; Ademir De Marco[1]; Elias De França[2]; Erico Chagas Caperuto[2,3]; Carlos Eduardo Lopes Verardi[4]

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de atividade física confrontando com a imagem corporal real e ideal de 65 indivíduos de ambos os sexos (27 mulheres e 38 homens) de idade entre 18 e 37 anos, todos os alunos de um curso de Educação Física da Cidade de Santo André – SP. Os instrumentos usados foram Questionário Internacional de Atividade Física versão Curta (IPAQ, 2005) e Teste para avaliação da imagem corporal proposto por Stunkard *et al.,* (1983) e adaptado por Marsh e Roche (1996). De acordo com os resultados os sujeitos do sexo masculino apresentam-se mais ativos comparados com as do sexo feminino, bem como em relação a imagem corporal real e ideal do sexo masculino não apresentou diferença significativa, no entanto o sexo feminino apresentou diferença entre a imagem corporal real e ideal; entre os sexos nem na imagem corporal real e ideal existiram diferenças. Podemos concluir que os alunos que cursam Educação Física em sua grande maioria apresentam-se em nível ativo moderado ou alto em relação ao nível de atividade física, revelando o sexo masculino satisfeitos com a imagem corporal real e ideal, e o sexo feminino desejando uma silhueta corporal ideal mais magra do que a real, não existindo diferença significativa entre os gêneros, e sendo assim nos levando a crer que os currículos dos cursos de educação física levam os alunos a vivenciar atividades práticas, tornando os mais ativos em busca de uma melhor qualidade de vida e bem estar.

Palavras chave: Imagem corporal, nível de atividade física, IPAQ, universitários.

LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND BODY IMAGE OF ENTRANTS STUDENT FROM A PHYSICAL EDUCATION COLLEGE OF THE CITY OF SANTO ANDRÉ - SP

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the level of physical activity confronting to the real and ideal body image of 65 individuals of both gender (27 women and 38 men) aged between 18 and 37 years old, all students of a Physical Education College of Santo André´s City - SP. The instruments used were the International Physical Activity Questionnaire, Short version (IPAQ, 2005) and Test for assessment of Body Image proposed by Stunkard *et al*., (1983) and adapted by Marsh and Roche (1996). According to the results, male subjects are more actives compared with female, as well as for the real and ideal body image males showed no significant difference, however, the females showed differences between the real and the ideal body image, between the gender no significant differences existed on the real and ideal body image. We can conclude that the students of this Physical Education College mostly presents in moderate or high level of physical activity, showing that the male are pleased with the real and ideal body image, and for a willing female body silhouette thinner ideal than real, with no significant differences between genders, and thus leading us to believe that the physical education College lead the students to experience practical activities becoming them lifestyle most active in search of a better quality of life and wellness.

Keywords: Body image, physical activity, IPAQ, college students.

INTRODUÇÃO

Atualmente a área de Educação Física apresenta a possibilidade de avaliação relacionando os aspectos referentes à atividade física e a qualidade de vida da população, e desta maneira identificar o nível de atividade física (NAF) e o perfil antropométrico nos oferece um perfil dos indivíduos referente a sua situação atual frente a possíveis doenças coronarianas.

Para Matsudo *et al.,* (2002) o levantamento do NAF da população tem sido alvo de muitos pesquisadores ao redor do mundo como forma de identificar o impacto do sedentarismo no estilo de vida do ser humano.

De acordo com Verardi *et al.,* (2010) existe a necessidade de envelhecer de uma forma mais saudável, no sentido de amenizar o impacto decorrente desse período (velhice), para podermos ter melhor bem estar e qualidade de vida, capacidade funcional e consequentemente independência para as atividades diárias.

Desta maneira acreditamos que para manutenção de um estilo de vida saudável é necessário que crianças e adolescentes se sintam motivados a participarem de programas de práticas de atividades físicas e esportivas informais (VERARDI *et al.*, 2007).

Sendo assim, o estilo de vida saudável deve ser estimulado desde a infância, mantido durante a adolescência com práticas que levem os adolescentes a vivenciar esportes, seguindo na vida adulta com a prática de atividade física, esses elementos assumem maior importância quando associadas a questões estéticas, um dos principais motivadores da busca da atividade física em adolescentes e adultos. O estilo de vida saudável deve ser enxergado como uma prática que associa alimentação adequada, prática de atividades físicas e sobretudo, motivação para tais comportamentos.

Pinheiro *et al.,* (2011) complementam a ideia relatando que a falta de uma alimentação adequada pode de certa forma, comprometer o estado nutricional de adolescentes, podendo causar problemas a saúde, principalmente quando se encontram em risco de desnutrição e obesidade.

Portanto, Matsudo *et al*., (2002) relata que a atividade física deve ser estimulada em adulto, como forma de prevenir e controlar as doenças crônicas não transmissíveis que aparecem mais frequentemente durante a terceira idade e como forma de manter a independência funcional.

Neste sentido, para a melhoria da funcionalidade, é importante trabalhar os diferentes componentes da aptidão física através de movimentos multi articulares (ROSSI *et al.*, 2006).

Twisk (2001) e Gavarry (2003) apud Mascarenhas *et al*., (2005) relatam que o constante aumento da incidência de doenças, como cardiopatias, hipertensão, diabetes, osteoporose e obesidade, e a sua relação com a redução da prática de atividade física mostram a necessidade de estudos com o objetivo de se conhecer a quantidade de exercício recomendado para se reduzir nocivos riscos à saúde de crianças e adolescentes.

Por isso Matsudo *et al.,* (2002) ressalta que muito pouco é conhecido sobre os hábitos de atividade física de pessoas que vivem em países em desenvolvimento, embora se pudesse argumentar que o lazer representa pequena proporção da atividade total.

Sendo assim, é importante conhecermos as implicações e os impactos dos aspectos fisiológicos relacionados à prática de atividade física, para a promoção da saúde, que é amplamente discutido na literatura. No entanto, devemos também conhecer estes impactos e implicações da prática de atividade física no âmbito psicológico, haja vista que a aderência na prática esportiva e de exercícios físicos está fortemente relacionada a um fim estético (GARCIA e LEMOS, 2003).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o Nível de Atividade Física (NAF), e a silhueta de alunos, jovens adultos, do sexo masculino e feminino ingressantes de um curso de Educação Física no ano de 2011 da Cidade de Santo André, São Paulo.

COMO OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Observar se existe diferença entre a Imagem Corporal Real (ICR) e Imagem Corporal Ideal (ICI), no gênero e entre os gêneros;
2. Observar se existe diferença no NAF entre os gêneros;
3. Correlacionar NAF com a idade;
4. Correlacionar o NAF a imagem corporal.

MÉTODO

MODALIDADE DA PESQUISA

O presente trabalho se caracteriza por um estudo epidemiológico transversal de base populacional, onde coletamos dados referentes ao NAF, e a silhueta atual e a desejada de alunos que ingressaram em curso de Educação Física. “Os estudos transversais são recomendados quando se deseja estimar a frequência com que um determinado evento de saúde se manifesta em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo” (BASTOS e DUQUIA, 2007, p. 230).

AMOSTRA

A amostra do estudo foi composta por 65 sujeitos, a sala total de alunos que compõem o primeiro semestre de um curso de Educação Física da Cidade de Santo André – São Paulo/ Capital.

Os indivíduos são de ambos os sexos (27 mulheres e 38 homens) de idade entre 18 e 37 anos. O critério para escolha dos sujeitos foi intencional, e que os mesmos deveriam estar devidamente matriculados no curso de Educação Física. Os sujeitos tinham a opção de participar ou não do estudo, assinando o termo de consentimento Livre e Esclarecido.

PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS E INSTRUMENTAÇÃO

Os dados foram coletados nas dependências da Universidade com horários foram previamente estabelecidos, não tendo os sujeitos da pesquisa gastos extras com condução ou mudança de local.

Para coletar os dados, referente ao NAF foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão Curta (IPAQ, 2005). O IPAQ na versão curta se apresenta com sete questões abertas sobre a realização de atividades físicas de intensidade leve, moderada e/ou vigorosa durante a semana em diferentes dimensões (exemplo: a caminhada como forma de trabalho ou de transporte, tarefas domésticas e de lazer, o tempo despendido com essas atividades físicas e o tempo de inatividade física) (BENEDETTI *et al.,* 2004).

Em relação à imagem corporal utilizamos o instrumento Silhouette Matching Task (SMT) ou Teste para avaliação da imagem corporal proposto por Stunkard *et al.* (1983) e adaptado por Marsh e Roche (1996).

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

A classificação do NAF dos sujeitos foi de acordo com o “Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms” de novembro de 2005.

Aferimos o calculo das médias, mediana e desvio padrão dos alunos estabelecendo os seguintes critérios:

1. Separados por sexo;
2. Separados por sexo e NAF;

Verificamos as possíveis correlações utilizando o teste de Spearman como nível de significância aceito de $p<0,001$.

Para as comparações entre diferentes grupos usamos o teste de Kruskal-Wallis. As comparações ponto a ponto foram feitas pelo teste de Wilcoxon para os dados pareados e o teste de Mann-Whitney para os não pareados, com $p<0,05$ como nível de significância aceito.

Customizamos todas as análises fazendo uso do software *SPSS – DATA EDITOR* (Statistical Package for the Social Science), versão 17.0 para Windows.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apos coletado os dados a primeira etapa do tratamento estatístico foi realizar a descrição dos mesmos, com relação à Imagem Corporal Real (ICR) e Imagem Corporal Ideal (ICI), idade e número de sujeitos por gênero, como descrito na tabela a seguir:

Tabela 01. Frequência dos dados (média, desvio padrão, mediana, valores mínimos e máximos), da idade, ICR e ICI dos sujeitos (N=65) envolvidos no estudo do sexo masculino (M) (N=38) e feminino (F) (N=27).

	Idade (M)	ICR (M)	ICI (M)	Idade (F)	ICR (F)	ICI (F)
N	38	38	38	27	27	27
Média	23,71	5,02	5,18	21,81	6,03	4,92
Mediana	22,00	5,0000	5,00	21,00	6,00	5,00
Desvio Padrão	5,47	2,21	2,09	3,79	2,69	2,09
Valores Mínimos	18,00	1,00	2,00	18,00	2,00	1,00
Valores Máximos	37,00	9,00	9,00	31,00	12,00	8,00

De acordo com a Tabela 01 verificamos que a idade mediana de idade dos homens é de 22 anos e das mulheres 21 anos. Em relação tanto a Imagem Corporal Real (ICR) quanto a Imagem Corporal Ideal (ICI) dos homens, a mediana atingida foi o valor 5. No sexo feminino a ICR vista foi mediana de 6 e a ICI a mediana de 5.

Observando os valores entre mínimos e máximos verificamos que o sexo masculino apresentou dentro do ICR valor mínimo de 01 máximo de 09, e no ICI valor mínimo de 02 e máximo de 09, ou seja, dentro do mesmo intervalo de pontos. Essa ausência de diferença estatística também é confirmada quando comparadas as médias entre ICR e ICI do mesmo gênero (observe Par 01 da Tabela 02).

Em estudo realizado por Damasceno *et al.,* (2011), onde se investigou a visão do tipo físico ideal para o sexo oposto, onde participaram 201 sujeitos com média de idade de 25,2 anos, verificou-se que os homens percebem as mulheres em um perfil correspondente ao nosso estudo, ou seja uma média de 6, em seu estado real, enquanto as mulheres percebem os homens em um estado um pouco mais gordos, ou seja valores maiores que 6 em seu estado real.

Corroborando com nossa pesquisa, Panza *et al.,* (2011) estudando a distorção da imagem corporal em universitários de Juiz de Fora, com média de idade de 26,6 anos, mostrou que os homens e as mulheres apresentam distorção superior a 3 pontos na silhueta, ou seja a imagem real está distorcida, ou não corresponde com a condição atual dos universitários. Nossos dados não apresentam distorção dessa magnitude, no entanto também apontam distorção na percepção das imagens, principalmente no sexo feminino (tabela 1).

Damasceno *et al.,* (2005), avaliando praticantes de caminhada com média de idade de 27,8 anos, mostrou que a silhueta atual do sexo feminino encontra-se em sua maior incidência no nível 4, já o sexo masculino apresentou-se primeiro em nível 5, seguido de 3 e 4.

Já em relação ao gênero feminino, nos valores mínimo e máximo, o ICR ficou entre 02 e 12 pontos e o intervalo do ICI estão entre 01 e 08, sendo assim quando comparamos as médias entre ICR e ICI, existiu uma diferença significativa (observe Par 02 da Tabela 02).

Tabela 02. Comparação entre a ICR e ICI do sexo masculino e feminino e comparação de ICR e ICI entre os gêneros.

Par 01	**Imagem real & ideal sexo masculino**	**,892** (Wilconxon)
Par 02	**Imagem real & ideal sexo feminino**	**,002** (Wilconxon)
Par 03	**Imagem real & real entre sexos**	**,254** (“*U”*)
Par 04	**Imagem ideal & ideal entre sexos**	**,711**(*“U”*)

Os resultados anteriores demonstram que em relação ao ICR e ICI do sexo masculino não encontramos diferença significativa, isso mostra que os homens têm percepções iguais em relação à

imagem que eles apresentam atualmente e a imagem que eles gostariam de ter. Já em relação ao sexo feminino, encontramos uma diferença significativa no relatado, dessa forma, podemos dizer que as mulheres tem uma percepção entre a imagem real que apresentam e a imagem que gostariam de ter, as mulheres estudadas gostariam de parecer mais magras (Tabela 02).

No que se refere à diferença entre a ICI entre os sexos, não foi encontrada diferença significativa, bem como na ICR entre os sexos.

O resultado observado nos dados com relação à comparação entre ICI masculino e ICI feminino mostra que ambos os sexos idealizam uma silhueta estereotipada como um padrão de beleza ideal de acordo com a nossa cultura, conforme foi assinalado. A silhueta mais assinalada normalmente é a de número 5 no teste, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, equivalente a uma silhueta com contornos e formas consideradas mais aceitas na sociedade e culturas atuais, essa silhueta foi a mais assinalada por ambos os gêneros de nossa amostra, conforme observado na Tabela 1.

Com relação à prática de atividade física, a caracterização e estratificação destes níveis estão descritos na Tabela 03, e como pode ser observado, no grupo feminino, praticamente a metade (48%) tem uma prática moderada de atividade física, com um quarto do grupo com baixo nível (26%) e o restante com alto nível de prática (26%).

Podemos ressaltar (Tabela 03) que no grupo masculino mais da metade (60,5%) dos indivíduos estão classificados no grupo de alto nível de prática de atividade física, com o restante distribuído de forma semelhante para baixo (13,2%) e moderado (26,3%) nível de prática.

Ao compararmos os NAF, podemos observar que os homens se mostraram, estatisticamente, mais ativos que as mulheres (p=0,035). Ao tentarmos buscar no grupo uma influência da idade sobre o NAF, encontramos uma correlação positiva muito fraca de 0,130 e 0,365 para homens e mulheres, respectivamente, no aumento da idade junto ao NAF.

Sabe-se que o NAF tem um comportamento inverso ao aumento da idade, especialmente em indivíduos adultos conforme estudo longitudinal de Westerterp e Plasqui (2009), sendo essa, entre outros fatores, uma das possíveis causas para o desenvolvimento da obesidade. No entanto, com nossos resultados, podemos inferir que, embora os sujeitos sejam alunos de um curso de graduação em Educação Física com suposta predileção e conhecimento pela prática esportiva, que deveria aumentar conforme o aumento da idade, o que percebemos é que não há correlação do NAF com a idade, contrariando as expectativas do senso comum em relação a esses indivíduos.

Tabela 03. Classificação do NAF (Baixo, Moderado e Alto) e correlação com a idade para o gênero feminino e masculino.

Nível de Atividade Física (NAF)	Feminino (%)	Idade Feminino	Masculino (%)	Idade Masculino
Baixo	26%	19,71 (±2,05)	13,2%	23,4 (±4,92)
Moderado	48%	21,76 (±4,38)	26,3%	25,60 (±6,94)
Alto	26%	23,71 (±3,63)	60,5%	22,69 (±4,89)

Apostamos observar se o nível de prática de atividade física influencia no grupo em uma alteração na percepção de ICR e ICI. Por exemplo, se o indivíduo que tem um baixo NAF se vê de uma forma e deseja ser de outra e, além disso, se a sua percepção (de ICR e ICI) é diferente de quem possui um alto NAF.

Sedo assim, observamos se o NAF influencia na diferença da percepção de ICR versus ICI, ou seja, se um indivíduo vê sua silhueta de uma forma (ICR) e quer ser de outra forma (ICI).

Tabela 04. Correlação e diferença do NAF (Baixo, Moderado e Alto) e Imagem Corporal Real (ICR) ou Imagem Corporal Ideal (ICI), para o sexo masculino (M) e feminino (F).

	Baixo (M)	Moderado (M)	Alto (M)	Baixo (F)	Moderado (F)	Alto (F)
N	**5**	**10**	**23**	**7**	**13**	**7**
ICR Média	5,4 (±2,07)	4,50 (±2,91)	5,17 (±2,20)	6,57 (±3,40)	6,46 (2,56)	5,14 (±2,03)
ICR Mediana	6	5	5	6	7	5
ICI Média	5,80 (±1,09)	4,60 (±2,27)	5,30 (±2,00)	4,71 (±2,28)	5,46 (1,89)	5,00 (±2,00)
ICI Mediana	6	5	5	4	6	6

Ao confrontarmos a ICR e ICI dentro dos NAF (baixo, moderado e alto) identificamos diferença estatística no sexo feminino, para baixo (0,041) e para moderado (0,042), no entanto não no alto nível de atividade (0,854). Isso quer dizer quer, no gênero feminino, em particular as que possuem um baixo e moderado NAF, indicaram no questionário uma silhueta correspondente a sua imagem corporal (de acordo com sua percepção) e outra silhueta diferente no qual desejariam possuir. Isto não aconteceu no grupo de alto NAF, no qual poderíamos levantar a hipótese de que estes estão satisfeito com sua ICR.

Para o sexo masculino não observamos diferenças significantes tanto para baixo como para moderado e alto nível de atividades físicas com 0,854, 1,000 e 0,876, respectivamente. Neste caso, observamos uma homogeneidade nos dados de percepção, do gênero masculino, da própria silhueta e a que almejam. Poderíamos também levantar a hipótese de que os indivíduos do sexo masculino estão satisfeitos com a sua silhueta independentemente do NAF.

A fim de clarear a influência do NAF na percepção da ICR e ICI, ou seja, como se comporta a percepção em relação a sua própria imagem e a que ele desejaria de acordo com o seu NAF realizamos as seguintes correlações do NAF com a ICR e NAF com a ICI.

Sendo assim, ao fazermos as correlações de NAF e imagem corporal, no gênero feminino, observamos que o ICI (0,030) se comporta de maneira independente do NAF, ou seja, o NAF não influencia na percepção da imagem corporal desejada. Essa por sua vez, tende a se comportar em torno da imagem corporal 5 (cinco) (veja a Tabela 1) do questionário, independentemente do NAF.

De forma interessante, no sexo feminino a atividade física mostrou-se influente na percepção da própria imagem corporal com um coeficiente de correlação de 0,825. Ou seja, os indivíduos de baixo NAF tendem a ter uma percepção semelhante da ICR (imagem 6 no questionário), diferente dos classificados no nível moderado que tem a sua própria percepção (imagem 7 no questionário), e o mesmo acontece no de alto NAF (imagem 5 no questionário), conforme descrito na Tabela 4.

No sexo masculino observamos valores semelhantes aos do sexo feminino, na correlação para ICI e NAF de 0,031. Isso mostra mais uma vez que existe uma homogeneidade da escolha da silhueta idealizada, também, pelos homens.

Na correlação do NAF e ICR o coeficiente de correlação foi de 0,021. Neste caso, poderíamos levantar uma hipótese: haja vista que 60,5% dos indivíduos desse grupo possuem um alto NAF, e 26,3% possuem um nível moderado, sendo que apenas 13,2% possuem um baixo nível, não poderíamos descartar que isso se deve a influência, em particular, desse contexto apresentado no resultado dessa correlação.

É proposto que o tipo de atividade (treinamento) que pode ser desenvolvido pelos indivíduos, pode promover adaptações específicas, resultado da biogênese mitocondrial ou miofibrilar (Wilkinson *et al.,* 2008; Souza, 2010), que consequentemente promove alterações corporais diferentes relacionadas a diferença de gênero, como por exemplo, a diferença observada na morfologia de praticantes de *endurance* e de treinamento de força, sendo este último potencializado pelo hormônio (testosterona) que é muito mais pronunciado no gênero masculino.

Não podemos deixar de considerar que o baixo nível de atividade física também pode promover suas especificidades morfológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos podemos ressaltar que os alunos que se encontram no primeiro semestre do curso de Educação Física da Cidade de Santo André apresentam nível de atividade física, em sua grande maioria, classificando-se em moderado e alto. Isso é resultado da quantidade de horas que os mesmos destinam a prática esportiva ou vivências motoras, uma vez que o questionário utilizado para essa verificação leva em conta as atividades realizadas na última semana. Como a amostra é de estudantes de um curso de Educação Física, isso pode estar relacionados às atividades desenvolvidas durante a graduação dos mesmos.

Ficou evidente, pelos resultados, que os sujeitos do sexo masculino têm um NAF mais alto do que os sujeitos do sexo feminino, demonstrando que os homens, dessa população, tem uma vida mais ativa. Esta ideia foi corroborada com os resultados referentes à imagem corporal, tanto real quanto ideal, pois os sujeitos do sexo masculino estão satisfeitos com sua imagem corporal, não apresentando diferença significativa entre estes parâmetros. Já no sexo feminino, existe uma diferença significativa, para as mulheres com NAF baixo e moderado, mas não para as mulheres com alto NAF.

Observamos também, que tanto homens quanto mulheres idealizam, independentemente do nível de atividade física, uma silhueta em comum, dentro do estereótipo de beleza cultural para cada um dos gêneros. E a não diferença na percepção da ICR pode sugerir uma composição de massa corporal, proporcionalmente ao gênero, semelhante.

As mulheres vêm a sua ICR de acordo com o NAF, já para os homens essa relação não foi observada, o que parece estar relacionado ao tipo de atividade física desenvolvida. Encontramos uma correlação positiva muito fraca para homens e mulheres, entre o aumento da idade e o NAF.

Por fim, devemos estar atentos aos conteúdos, e ao currículo estabelecido pelos cursos de Educação Física pois, desta maneira podemos levar os alunos a terem um nivel, ainda que moderado, de atividade física, recursos estes que podem influenciar na melhora do bem estar, imagem corporal e na qualidade de vida dos estudantes.

REFERENCIAS

BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Ciência Médica**, Porto Alegre, vol. 17, n. 4, p. 229-232, out./dez. 2007.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, vol.12, n.1, p.25-34, 2004.

DAMASCENO, V.; 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. **Revista Brasileira de Medicina do esporte,** v. 11, n.03, 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922005000300006&script=sci_arttext>. Acessado em 14 de dezembro de 2011.

DAMASCENO, V.; VIANNA, P.; TEIXEIRA, A.; MANSUR, H. N.; GONÇALVES, R.; LAMOUNIER, J. A.; PANZA, P.; VIANNA, J. M.; LIMA, J. R. P.. Imagem corporal e tipo físico ideal sob o ponto de vista do sexo oposto. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, suplemento especial, vol.19, n.4, 2011.

GARCIA, R.P.; LEMOS, K. M.. A Estética como um valor na Educação Física. **Rev. Paul. Educ. Fís.,** São Paulo, 17(1): 32-40, jan./jun. 2003.

GUIDELINES for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms, 2005. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>. Acesso em 11 de Março de 2011.

PANZA, P.; DAMASCENO, V.; MANSUR, H. N.; TEIXEIRA, A.;; GONÇALVES, R.; VIANNA, J.; LAMOUNIER, J. A.;; LIMA, J. P.. Distorção da imagem corporal entre universitários de Juiz de Fora, MG. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, suplemento especial, vol.19, n.4, 2011.

PINHEIRO, J. K; SILVA, E. D.; LIMA, C. A. C.; ARAÚJO, J. P.; GUERRA, I.. Percepção da imagem corporal e o estado nutricional em escolares do sexo feminino de uma escola publica da Cidade de Crato – CE. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.10, n.05, 2011.

MARSH, H. W.; ROCHE, L. A. Predicting self-esteem from perceptions of actual and ideal ratings of body fatness: is there only one ideal "supermodel". **Research Quartely for exercise and Sport,** v. 67, n. 1, p.13-23, 1996.

MASCARENHAS, L. P. G.; SALGUEIROSA, F. M.; NUNES, G. F.; MARTINS, P. A.; STABELINI NETO, A.; CAMPOS, W.. Relação entre diferentes índices de atividade física e preditores de adiposidade em adolescentes de ambos os sexos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n.04, 2005.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G.. NAF da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 04, 2002.

ROSSI, L. C.; TEIXEIRA, L. A. C.; FRINAQUINI, E.; BERTUZZI, R. C. M.. Análise longitudinal do impacto de um programa de treinamento físico generalizado na potência aeróbia máxima, na flexibilidade e na resistência muscular de homens de meia-idade. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v.05, n.02, 2006.

SOUZA, E.O. **Efeito do treinamento concorrente na expressão gênica e proteica associadas à hipertrofia muscular.** Universidade de São Paulo Escola de Educação Física. Dissertação de Mestrado Universidade de São Paulo, 2010.

VERARDI, C. E. L.; LOBO, A. P.; AMARAL, V. E.; FREITAS, V. L.; HIROTA, V. B.. Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho – MG. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v.06, n.03, 2007. Disponível em: < http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef/article/viewFile/1243/947>. Acesso em 15 de Abril de 2011.

VERARDI, C. E. L.; HIROTA, V. B.; FREITAS, V. L.; ORTIN, G. L. P.; DIAS, F. P. Analise do NAF e o perfil antropométrico de idosas da Cidade de Votuporanga – SP. **Coleção Pesquisa em Educação Física,** v. 09, n. 04, 2010.

WESTERTERP, K. R.; PLASQUI, G.; Physical active lifestyle does not decrease the risk of fattening. **Plos One**, v. 04, n. 03**,** e4745, 2009**.**

WILKINSON, S. B; PHILLIPS, S.M.; ATHERTON, P. J.; YARASHESKI, K. V.; TARNOPOLSKY, M. A.; RENNIE, M, J. Differential effects of resistance and endurance exercise in the fed state on signalling molecule phosphorylation and protein synthesis in human muscle. **The Journal of Physiology,** 586, 3701-3717, 2008.

[1] Faculdade de Educação Física da UNICAMP
[2] Universidade Presbiteriana Mackenzie
[3] Universidade São Judas Tadeu
[4] UNESP, Bauru
[5] FNC.

Av. Mackenzie, 905
Barueri/ SP,
06460-130.