

Imagem Corporal de Obesos

Artigo Original

Efeitos das Atividades Físicas em Academias na Imagem Corporal dos Obesos.*

Fernando Rodrigues Vieira, M. Sc. (CREF 000020 - G/RJ)

PROCIMH – Universidade Castelo Branco / RJ - Brasil
LABIMH – UCB / RJ
Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos –RJ - Brasil
fofao@bodysystems.net

Estélio Henrique Martin Dantas, Ph.D. (CREF 000001 - G/RJ)

PROCIMH – Universidade Castelo Branco / RJ - Brasil
LABIMH – UCB / RJ
Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade - GDIAM
Bolsista de Produtividade em Pesquisa – CNPq
estelio@cobrase.com.br

Yara Lacerda, Ph.D. (CREF 003916 - G/RJ)

Universidade Gama Filho / RJ – Brasil
Universidade Estácio de Sá / RJ – Brasil
Laboratório de Imaginário e Representação Social – LIRES – UGF / RJ
yalaracerda@mls.com.br

Jefferson da Silva Novaes, Ph. D. (CREF 01 – 0843 G/RJ)

Bolsista da FUNADESP – SP / Brasil
Laboratório de Biociências da Motricidade Humana LABIMH – UCB / RJ- Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEFD-RJ) – Brasil;
jnovaes@terra.com.br

VEIRA, F. R.; DANTAS, E. H. M.; LACERDA, Y.; NOVAES, J. S. Efeitos das Atividades Físicas em Academias na Imagem Corporal dos Obesos. *Fitness & Performance Journal*, v. 4, n. 1, p. 19 - 26, 2005.

RESUMO: O presente estudo teve por objetivo comparar os níveis de insatisfação com a imagem corporal entre um grupo de obesos ativos (GA) e outro de obesos sedentários (GS). Os indivíduos da amostra do grupo GA (n=25) deverão ser do sexo masculino, com IMC ≥ 30 , praticantes de exercícios aeróbicos em academias com o mínimo de 6 meses de atividade e frequência semanal de 3 a 5 vezes. O GS (n=25) também deverá ser do sexo masculino, com IMC ≥ 30 , porém sem nenhuma prática de exercício físico, ou seja, indivíduos considerados sedentários. Foi utilizado o questionário BSQ "Body Shape Questionnaire", adaptado e validado por Di Pietro et al., (2001) para avaliar os níveis de insatisfação com a imagem corporal. A análise estatística foi feita de forma

descritiva e inferencial (teste U de Mann - Whitney). Foi testada e negada a hipótese nula (H_0) que não comprovaria uma diferença significativa entre os dois grupos. De acordo com os resultados do estudo, concluiu-se que houve uma diferença significativa de $p < 0,05$, entre os níveis de insatisfação da imagem corporal do grupo de obesos sedentários, quando comparados aos do grupo de obesos ativos, praticantes de exercícios físicos em academias. Os praticantes apresentaram maior satisfação com a imagem corporal. A partir dos resultados foram feitas as discussões e conclusões do estudo.

Palavras-chave: Obesidade, atividade física, Imagem corporal e academia de ginástica.

(* O trabalho atende às "Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos", resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde de 10/10/96 (BRASIL, 1996), tendo seu projeto de pesquisa sido submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Castelo Branco (UCB-RJ).

Endereço Para Correspondência:

R. Barão Do Flamengo 50 Apto.802- Flamengo-Rio de Janeiro -RJ - Cep: 22220-080

Data De Recebimento: Julho 2004 / Data De Aprovação: Outubro 2004z
Copyright© 2005 por Colégio Brasileiro de Atividade Física Saúde e Esporte.

ABSTRACT

Effects of Physical Activities in Gym Centres on Body Image of Obese People.

The present study aimed at comparing the body image dissatisfaction level between an active obese group (AG) and a sedentary obese group (SG). The sample individuals from group AG (n = 25) must be males, with IMC \geq 30, practicing aerobic exercises in a gym centre for at least six months, 3 to 5 times a week. The sample individuals from group SG (n = 25) must also be males, with IMC \geq 30, but must not practice any kind of physical activity.

The "BSQ" questionnaire ("Body Shape Questionnaire") according Di Pietro et al., (2001) was used to analyse the body image dissatisfaction level. The statistical data analysis was a descriptive and inferencial (Mann-Whitney U test). A H_0 was tested and dismissed, as it proposed there would be no significant difference to $p < 0.05$ between the body image dissatisfaction level of the sedentary obese group, when compared to the active obese group.

The discussion and conclusion of the study was based on these results.

Keywords: Obesity, physical activity, Body Image and Gym centre.

INTRODUÇÃO

A obesidade atinge tanto os países ricos quanto os emergentes. As mudanças ocorridas no estilo de vida das pessoas fizeram com que o peso da população mundial aumentasse de maneira significativa no século passado. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 7% da população mundial é obesa, ou seja, tem o Índice de Massa Corpórea – IMC acima de 30 (COUTINHO, 2002; HOUSE OF COMMONS HEALTH COMMITTEE, 2004; OMS, 2003; WHO, 2000).

O sedentarismo, induzido pela evolução da tecnologia, pode levar o ser humano a tornar-se inativo e a contrair as doenças provocadas pelas hipocinesias, o que aponta que estes tipos de acometimentos podem ser evitados com o incremento da atividade física regular (MATSUDO et al., 2002; SABA, 2003). Os indivíduos com sobrepeso ou obesos são mais propensos ao sedentarismo e a não estarem condicionados do que aqueles com peso normal, porém a atividade física parece proteger contra a morbidade por doenças crônicas e a mortalidade, mesmo nesse subgrupo da população, considerado obeso (BRODNEY; BLAIR; LEE, 2003).

O excesso de peso para os obesos pode ser a principal barreira para adoção de atividade física regular, mas existem outras barreiras adicionais como: experiências negativas prévias, possibilidade de cair no ridículo, ser alvo de chacota, ter *performance* fraca e sentimento de inadequação (SCHUSTER, 2000).

A obsessão pela imagem corporal, por dietas que emagrecam e o modismo do físico atlético e musculoso, popularmente denominado "sarado", estão se espalhando por quase todo o mundo. Entretanto, o empenho em combater o tamanho e o peso das pessoas a todo custo parece não estar surtindo os efeitos desejados (SCHUSTER, 2000).

RESUMEN

Efectos De Actividades Físicas En Gimnasios En La Imagen Corporal En Los Obesos.

Este estudio tuvo como objetivo comparar los niveles de insatisfacción con la imagen corporal de un grupo de obesos físicamente activos (GA) y otro de obesos sedentarios (GS). Los individuos de la muestra del grupo GA (n = 25) fueron de varones, con índice de masa corporal (IMC) \geq 30, practicantes de ejercicios aeróbicos en gimnasios, con por lo menos 6 meses de actividad y frecuencia semanal de 3 a 5 veces. El GS (n = 25) también estuvo compuesto por varones, con IMC \geq 30, pero sin ninguna práctica de ejercicio físico, es decir, individuos considerados sedentarios. Se usó el cuestionario BSQ "Body Shape Questionnaire" (Cuestionario de la forma corporal), adaptado y validado por Di Pietro et al., (2001) para evaluar los niveles de insatisfacción con la imagen corporal. El análisis estadístico se ha hecho en forma descriptiva e inferencial (prueba U de Mann - Whitney). Se ha testado y negado la hipótesis nula (H_0) que no debiera comprobar una diferencia significativa entre los dos grupos. Según los resultados del estudio, se concluyó que hubo una diferencia significativa de $p < 0,05$, entre los niveles de insatisfacción con la imagen corporal del grupo de obesos sedentarios, al compararlos a los del grupo de obesos activos, practicantes de ejercicios físicos en gimnasios. Los practicantes se presentaron más satisfechos con la imagen corporal. Sobre la base de los resultados se han hecho las discusiones y se han tomado las conclusiones del estudio.

Palabras clave: Obesidad, actividad física, Imagen corporal y gimnasio.

O processo de formação da imagem corporal pode ser influenciado por diversos fatores, tais como: sexo, idade, meios de comunicação, bem como pela relação do corpo com os processos cognitivos, como crença, valores e atitudes inseridos em uma cultura (BANFIELD; McCABBE, 2002; DAMASCENO, 2004; RICCIARDELLI; McCABE; BANFIELD, 2000).

A insatisfação com a imagem corporal aumenta à medida que a mídia expõe belos corpos, fato este que tem determinado, nas últimas décadas, uma compulsão pela busca da anatomia ideal (LABRE, 2002). As informações na mídia não representam necessariamente a verdade, nem sempre são educativas, nem formadoras de alicerces sólidos. O profissional de saúde não pode estar alheio ao que acontece no mercado midiático. Cabe a esse profissional informar e orientar a população que o corpo pode e deve ser pensado em suas múltiplas dimensões, não se restringindo aos padrões estéticos ditados e impostos como modelos (BRAGA, 1999; NOVAES et al., 2002).

A mídia e a sociedade poupam mais os homens do que as mulheres, quando o assunto é perda de peso (KUPERMANN, 2004). Os autores McCabe e Ricciardelli (2001) concluíram em seus estudos que as mulheres são menos satisfeitas com seus corpos e que adotam estratégias para perder peso, enquanto os homens adotam estratégias para ter um corpo mais volumoso. Os homens são significativamente mais satisfeitos do que as mulheres, independente da faixa etária, e os indivíduos mais velhos, em ambos os sexos, são menos insatisfeitos com a imagem corporal, quando comparados com os mais novos (DAVIS; COWLES, 1991; FORD et al., 1991; LOLAND, 2000).

Segundo Martin e Lichtenberger (2002), nas últimas décadas as pesquisas tentam confirmar a idéia de que a prática de ati-

vidade física está associada à melhora da imagem corporal. Os resultados de alguns estudos indicaram uma prevalência para valores significativamente mais altos no pós-teste, em relação a uma maior insatisfação e menor bem estar físico para os grupos não praticantes de atividades físicas (VIEIRA, 2004; WILLIAMS; CASH, 2001).

Por outro lado, outras pesquisas falharam em mostrar a associação entre as mudanças na composição corporal e na imagem corporal. Algumas pessoas podem permanecer eternamente insatisfeitas com sua imagem corporal, sacrificadas em sua essência, massificadas e presas a um ideal estético que imaginam nunca irão alcançar (DAVIS et al. 1994; DAVIS; COWLES, 1991).

É possível ser um obeso saudável apto fisicamente e com uma percepção melhor do seu corpo, sem o emagrecimento total vinculado aos patamares estéticos ditados pela sociedade atual? Alguns autores (BLAIR, 1999; BRODNEY et al., 2003, BOU-CHARD, 2003; HAKALA, 1999; SCHUSTER, 2000; VIEIRA et al, 2004) afirmam que sim. Com base nessas evidências, paralelamente, surge a questão problema que norteia esta investigação: será que ocorrem modificações positivas, a partir da prática de exercícios físicos, também em relação à satisfação com a imagem corporal em obesos?

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi comparar os níveis de insatisfação com a imagem corporal do grupo de obesos ativos (GA), praticantes de atividades físicas, com os do grupo de obesos sedentários (GS), aparentemente saudáveis, no município do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Amostra

A amostra não probabilística foi limitada por obesos com IMC ≥ 30 , praticantes de atividades físicas em academias, com idade entre vinte e dois e cinquenta anos, do sexo masculino (FLEGNER; DIAS, 1995; TRIOLA, 1999). No primeiro momento, foram selecionados vinte e cinco obesos ativos (GA, $n = 25$, $\bar{X} = 37,28 \pm 6,85$ anos), com pelo menos 6 meses de atividades físicas, numa frequência não inferior a 3 vezes por semana. Esta pequena e intencional amostra explica-se pela dificuldade de se encontrar um grupo de obesos ativos, que participem regularmente, há pelo menos 6 meses, de atividades físicas em academias de ginástica tradicionais no Rio de Janeiro.

No segundo momento, outro grupo de vinte e cinco obesos foi escolhido, intencionalmente, com aproximadamente as mesmas características do primeiro, só que totalmente sedentários (GS, $n = 25$, $\bar{X} = 35,64 \pm 6,83$ anos).

Procedimentos

Os voluntários escolhidos e interessados preencheram uma ficha cadastral com uma anamnese inicial. Foram obtidas as medidas de peso e estatura para o cálculo do IMC. As variáveis serviram para caracterizar a homogeneidade da amostra. Os dados coletados para essas variáveis foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (teste t de Student), através

de um pacote estatístico para Windows. Para medir a insatisfação com a Imagem Corporal foi utilizado o questionário BSQ "Body Shape Questionnaire", adaptado e validado por Di Pietro et al., (2001). Através do teste de Mann-Whitney comparou-se a diferença entre as medianas dos escores deste questionário. O estudo admitiu o nível de $p < 0,05$ para a significância estatística.

Não houve nenhum tipo de intervenção e a pesquisa foi feita *ex post facto*, ou seja, verificando os fenômenos já ocorridos e instalados.

Instrumentos

Como instrumentos para este estudo, foram adotados: balança mecânica de marca Filizolla (Brasil), com carga máxima de 200kg e precisão de 100g, um estadiômetro da marca Sanny em alumínio. Utilizando-se as medidas do peso corporal (PC) e da estatura, o IMC dos indivíduos foi obtido da relação entre essas medidas expressas na fórmula a seguir: $PC (KG) / (estatura em metros)^2$. Para determinação da variável Insatisfação com a Imagem Corporal foi realizada a somatória do escore alcançado no BSQ, de acordo com as respostas dadas.

A classificação dos escores do questionário BSQ de trinta e quatro perguntas é a seguinte: menos de 110 pontos, você tem quase nenhuma preocupação com a sua aparência; entre 111 e 138, a sua preocupação com a aparência é leve; entre 139 e 167, você tem uma preocupação moderada com a aparência; de 168 para cima, você se preocupa além da conta com a sua aparência e talvez sofra de algum distúrbio relacionado a este assunto. É recomendável que você procure a ajuda de especialistas.

Limitações

Esta pesquisa pode ter sofrido a interferência de alguns fatores limitantes: tamanho e restrições da amostra; inibição e constrangimento dos sujeitos; sinceridade nas respostas do questionário. Os instrumentos para mensuração da insatisfação com a imagem corporal são outro aspecto limitante, pois não permitem considerar e representar o indivíduo como um todo. Apesar disto, ainda sim, são instrumentos que possuem validade e boa fidedignidade (GARDNER, 2002; THOMPSON; VAN DE BERG, 2002).

RESULTADOS

Os resultados da presente pesquisa serão apresentados através de estatística descritiva, como média, mediana, desvio-padrão, coeficiente de variação, e através de estatística inferencial. Para tal, seguem-se os seguintes tópicos: a) características da amostra e análise de homogeneidade; b) análise inferencial; c) avaliação do questionário BSQ.

ANÁLISE DESCRITIVA

Características da Amostra e Homogeneidade

Os resultados descritivos do GA quanto às características físicas da idade, peso, estatura, IMC e escores do questionário estão a seguir.

Na Tabela 1 estão os resultados descritivos referentes ao grupo de obesos ativos (GA).

TABELA 1
ANÁLISE DESCRITIVA DO GRUPO DE OBESOS ATIVOS (GA)

Grupo Ativo	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão	CV
Idade	25	22,00	50,00	37,28	38,00	6,85	18,37
Peso	25	100,00	140,00	115,08	111,40	11,14	9,68
Estatura (m)	25	1,67	1,90	1,79	1,80	0,05	0,03
IMC	25	30,10	44,05	35,69	33,95	4,32	12,10
Escore BSQ	25	37,00	108,00	80,64	86,00	18,36	22,77

CV = Coeficiente de Variação

BSQ = Questionário utilizado nesta pesquisa

Analisando-se a tabela 1, verificou-se que os valores das médias e medianas são bem próximos. Os escores do questionário BSQ do grupo GA apresentaram uma alta dispersão ($CV > 20\%$), portanto, esta variável tem na mediana a melhor medida de tendência central.

Na tabela 2 encontram-se os dados referentes ao teste de homogeneidade (Teste de Kolmogorov-Smirnov) do grupo de obesos ativos (GA).

TABELA 2
TESTE DE KOLMOGOROV-SMIRNOV
GRUPO DE OBESOS ATIVOS (GA)

Grupo Ativo	Idade	Peso	Estatura	Imc	Escore BSQ
N	25	25	25	25	25
Kolmogorov-Smirnov Z	0,50	0,77	0,75	1,04	0,67
p-valor	0,95	0,57	0,61	0,22	0,74

$p < 0,05$; Escore BSQ = Escores do questionário usado na pesquisa.

Analisando-se os valores expostos na tabela 2, observa-se que o grupo apresentou, para todas as variáveis avaliadas após o teste, uma distribuição normal ($p > 0,05$).

A tabela 3 refere-se à análise descritiva do grupo obeso sedentário (GS).

TABELA 3
ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO GRUPO OBESO SEDENTÁRIO (GS)

Grupo Sedentário	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão	CV
Idade	25	28,00	53,00	35,64	34,00	6,83	19,16
Massa corporal	25	91,50	190,00	128,47	130,40	18,92	14,73
Estatura (m)	25	1,67	1,96	1,77	1,77	0,07	0,04
IMC	25	31,24	62,04	40,94	42,16	6,10	14,90
Escore BSQ	25	76,00	151,00	125,08	127,00	15,78	12,62

CV = Coeficiente de Variação

BSQ = Questionário utilizado nesta pesquisa

Analisando-se a tabela 3 constata-se que os valores da média e da mediana, ambas medidas de tendência central, são bem próximos. Observa-se, também, que no grupo sedentários houve uma superioridade de 41 pontos, comparando as medianas dos escores do questionário entre os dois grupos.

A tabela 4 apresenta valores referentes ao teste de homogeneidade (Teste de Kolmogorov-Smirnov) do grupo de obesos sedentários.

TABELA 4

TESTE DE HOMOGENEIDADE DO GRUPO OBESOS SEDENTÁRIOS (GS).

Grupo Sedentário	Idade	Peso	Estatura	Imc	Escore BSQ
N	25	25	25	25	25
Kolmogorov-Smirnov Z	0,77	0,76	0,64	0,85	0,76
p-valor	0,58	0,60	0,80	0,46	0,60

$P < 0,05$; Escore BSQ = Escores do questionário usado na pesquisa

Observando-se os valores apresentados na tabela 4, o grupo de obesos sedentários demonstrou para todas as variáveis do estudo uma distribuição normal.

ANÁLISE INFERENCIAL

A tabela 5 apresenta os resultados da análise inferencial, através do teste t Student, para a comparação das variáveis: idade, peso, estatura e IMC entre os grupos obesos ativos (GA) e grupo de obesos sedentários (GS).

TABELA 5
RESULTADOS DA ANÁLISE INFERENCIAL ENTRE GA E GS

	Teste-t para Igualdade de Médias				
	t	gl	p	Diferença entre Médias	Erro padrão da Diferença
Idade	0,84	48,00	0,40	1,64	1,93
Peso	-3,04	48,00	0,00	-13,38	4,39
Estatura (m)	1,30	48,00	0,19	0,024	0,01
IMC	-3,50	48,00	0,00	-5,24	1,49

$p < 0,05$; $t = t$ calculado; $p = p$ valor; $gl = grau$ de liberdade.

Quando se analisa a tabela 5, constata-se que, em relação as variáveis do Peso e IMC, os grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Nas variáveis idade e estatura, a diferença entre os grupos GA e GS, não foi significativa.

A tabela 6 apresenta os valores referentes à estatística inferencial, realizada através do Teste Mann-Whitney, para comparação da diferença entre médias dos escores do questionário aplicado dos grupos obesos ativos (GA) e dos obesos sedentários (GS).

TABELA 6
ESTATÍSTICA INFERENCIAL DOS ESCORES DOS GRUPOS GA E GS

Variáveis	GA	GS	U	z	p-valor
Escore	13,84	37,16	21,00	-5,65	0,00

$U = Mann-Whitney$; $Z = score$ z; $p < 0,05$

Observa-se na tabela 6, a partir dos resultados obtidos para os escores relativos ao questionário aplicado no estudo, que os grupos GA e GS apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) para esta variável.

AValiação DO QUESTIONÁRIO BSQ

O Questionário "Body Shape Questionnaire" – BSQ, usado neste estudo, é um questionário fechado em escala ordinal para grupos independentes, sendo assim, foi tomada a decisão por uma abordagem não paramétrica, utilizando o teste de Mann-Whitney e tendo a mediana como a medida de tendência central. O BSQ é um questionário simples e auto-aplicável, com trinta e quatro

questões que avaliam e exploram os pensamentos, sentimentos e comportamentos em relação ao seu corpo, podendo assim como medidas perspectivas, graduar a insatisfação corporal (GARDNER, 2002). Muito embora existam outros questionários e instrumentos com distintos graus e níveis de complexidade, existe uma tendência atual para simplificar e até utilizar poucas perguntas para não dificultar a coleta (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; STERNFELD et al., 2000). A rapidez e a economia na aplicação deste questionário foram fundamentais para sua escolha.

Na tabela 7 são apresentados os valores da análise descritiva dos escores pontuados nos questionários de cada grupo deste estudo.

TABELA 7
ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO BSQ DOS GRUPOS.

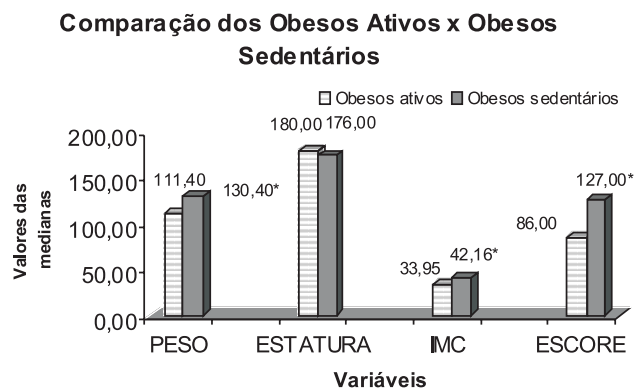
Escore	Média	ϵ	Md	s	CV	Mín	Máx
GA	80,64	3,67	86,00	18,36	22,77	37	108
GS	125,08	3,16	127,00	15,78	12,62	76	151

GA= grupo ativo; GS= grupo sedentário; ϵ = erro padrão; Md= mediana; s= desvio padrão CV= coeficiente de variação; MÍN= escore mínimo; MÁX= escore máximo.

Observa-se na tabela 7 que, para esses grupos, houve uma diferença significativa nos escores do questionário. O grupo de sedentários (GS) apresentou os maiores resultados da mediana dos escores em comparação com a mesma medida do grupo ativo (GA). Isso significa dizer que os obesos sedentários estão mais insatisfeitos com a imagem corporal do que os obesos ativos (GA).

A figura 1 apresenta de forma globalizada uma comparação das variáveis dos dois grupos com as suas diferenças mais significativas (*).

FIGURA 1
COMPARAÇÃO GLOBAL DAS VARIÁVEIS ENTRE OS GRUPOS GA E GS.



* $p < 0,05$.

Estatura em centímetros.

Valores das variáveis expressos pelas medianas.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo baseou-se numa amostra de homens adultos de meia idade tanto no grupo de obesos ativos por mais de 6 meses ($\bar{X} = 37,28 \pm 6,85$ anos), quanto no grupo de sedentários ($\bar{X} = 35,64 \pm 6,83$ anos) classificados como obesos pelo $IMC \geq 30$. O índice de massa corporal (IMC) tem sido amplamente utilizado

em pesquisas epidemiológicas e clínicas. Mesmo considerando a procedência de críticas e as limitações inerentes ao seu uso, fez-se a opção para utilizá-lo, devido à grande experiência científica acumulada pelo uso deste índice encontrada na literatura (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; CALLE et al.1999; KRUEL et al., 2003; YARNELL et al., 2000).

Os resultados achados nesta pesquisa demonstraram diferenças significativas, apresentando o grupo de obesos ativos mais satisfeitos com sua imagem corporal do que os seus pares sedentários, apesar do IMC alto ($35,69 \pm 4,32$). Entretanto, ao analisar-se os escores encontrados nas escalas de pontuação do questionário utilizado neste estudo, foi percebido um resultado inesperado. Embora os sujeitos da amostra deste estudo tenham valores de IMC altos ($IMC \geq 30$), os resultados na classificação do questionário indicam para o grupo ativo quase nenhuma preocupação com a sua aparência (mediana do escore GA= 86) e para o grupo sedentário uma leve preocupação com a mesma (mediana do escore GS= 127). Alguns escores do grupo de obesos sedentários ficaram em um nível acima da escala do questionário, chegando a um escore máximo de 151 pontos (moderada preocupação). Aventa-se uma possibilidade de que a escala classificatória do questionário tenha seus parâmetros nas escalas inferiores com intervalos muito amplos de pontuação para as características dos grupos analisados em amostras pequenas. Em adendo, pode ter havido um viés na sinceridade das respostas do questionário, já previsto na limitação deste estudo, onde o constrangimento e a exposição podem ter influenciado os resultados. Outras possibilidades serão também apontadas e discutidas, levando-se em consideração esses baixos níveis de insatisfação corporal encontrados nos obesos deste estudo.

Na revisão de literatura efetuada, não foram encontrados outros estudos relacionados à insatisfação com a imagem corporal, feitos apenas com obesos ativos, adultos, do sexo masculino, com $IMC \geq 30$, comparados a obesos sedentários com as mesmas características. Mas existem algumas evidências que podem sustentar os achados desta atual pesquisa, no que se refere à inexistência de um nível alto de insatisfação relacionado a obesos com $IMC \geq 30$. Obesos ativos há mais de 6 meses, praticantes de atividades regulares, que passaram pelos momentos críticos de aderência, talvez já tenham uma consciência maior em relação ao bem estar, à saúde e à qualidade de vida, não se preocupando tanto com a estética (WING, JAKICIC, 2003). Corroborando com esta idéia, outras pesquisas demonstram que os obesos que permanecem ligados à atividade física têm mais preocupação com a saúde e com as conseqüências nela causadas pela falta de exercícios, do que outros sujeitos, mais magros e atléticos, preocupados com o aperfeiçoamento e manutenção da estética (BECKER, 2002; ROSS, 1994). Vale ressaltar os dados de outras pesquisas que indicam que aproximadamente 50% dos participantes obesos abandonam o programa de exercícios durante os primeiros 3 a 6 meses por inúmeros fatores. Problemas psicológicos, físicos, sociais e ambientais afetam o comportamento da atividade física no obeso (CEDDIA, 2002; MATSUDO et al., 2002). Os obesos que praticam atividades físicas por pouco tempo, na expectativa do milagre estético para conseguir o corpo ideal, possivelmente se frustram e desistem, podendo ficar insatisfeitos. Os obesos adultos sedentários com $IMC \geq 30$, muitas vezes por já estarem conformados com o corpo que têm, além de não pretenderem passar por novos fracassos, passam a aceitar o corpo como ele é, tendo até um comportamento de auto-engano e de auto-defesa, possivelmente inconsciente, de que estão satisfeitos, ou conformados, com sua imagem corporal (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; CAIRO, 2002; KESSLER; HALPERN; ZUKERFELD, 2001).

Outras pesquisas demonstraram que o IMC apresentou uma correlação positiva com a insatisfação corporal e com estratégias para perder peso, ou seja, indicavam que os indivíduos que apresentavam maior IMC estavam mais insatisfeitos com o seu corpo e adotavam mais estratégias para perder peso (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; McCABE; RICCIARDELLI, 2001; McREADY; SASSE, 2000). Por outro lado, não se pode atribuir a insatisfação com a imagem corporal apenas aos altos índices de IMC. Algumas pesquisas demonstraram que ocorre insatisfação com a imagem corporal também em atletas e indivíduos com baixo IMC (McAULEY et al., 2000; SAFRAN, McKEAG; CAMP, 2002; SUNDGOT-BORGEN, 1994; YEAGER et al., 1993).

Portanto, em relação ao IMC, não existe consenso a respeito dos níveis de insatisfação com a imagem corporal que identifiquem o ponto e as reais circunstâncias em que esses níveis aumentam significativamente.

Outro ponto igualmente importante é a relação da insatisfação corporal com a faixa etária. A atual pesquisa teve como amostra homens de meia idade, como já citado anteriormente. Uma série de estudos (BRAGGION et al., 2000; DAMASCENO et al., 2001; DAVIS et al., 1994; HETHERINGTON; BURNETT, 1994; LOLAND, 2000; 1998; PLINER, CHAIKEN; FLETT, 1990) demonstrou que indivíduos com mais idade são menos exigentes em relação a sua aparência, confirmando os achados desta dissertação. Homens de meia idade para cima, já estabilizados financeiramente, casados, com filhos, parecem sofrer muito menos com as influências da mídia, da moda e da sociedade. Talvez pela melhor compreensão dos fatores biológicos, psicológicos e sociais, eles tenham menos desejo de serem magros e com músculos definidos, ou seja, o corpo popularmente chamado de sarado, apresentando menor insatisfação corporal quando comparados com pessoas mais jovens. A prática da atividade física para as pessoas de mais idade dá-se visando muito mais aos aspectos de saúde, evitando o aumento de peso e principalmente, preservando a funcionalidade do corpo, do que por questões estéticas (TIGGEMANN, 2004; VIEIRA et al., 2004). Outros estudos deixam evidente que em jovens e adolescentes os níveis de insatisfação com a imagem corporal são bem mais altos (FEINGOLD; MAZZELLA, 1998; HOFFMAN-MULLER; AMSTAD, 1994; LEVINE; SMOLAK, 2002; McCABE; RICCIARDELLI, 2003; McREADY; SASSE, 2000). Desta mesma forma, mais pesquisas (LABRE, 2002; LEIT; GRAY; POPE JR, 2002; POPE JR; PHILIPS; OLIVARDIA, 2003) corroboram com as anteriores, confirmando que há uma maior insatisfação com a imagem corporal em homens adolescentes e jovens, principalmente com relação à questão do corpo atlético, musculoso e definido. Estes jovens ficam sujeitos à imagem imposta pela mídia e pelo ambiente da sociedade, que descrevem estas características, como sendo as de um corpo ideal para um homem.

Em adição, o fato do presente estudo ter sido realizado com homens obesos ao contrário de com mulheres obesas também pode ter influenciado nos leves e moderados níveis de insatisfação com a imagem corporal encontrados. Em relação às diferenças entre os gêneros, os homens não se importam muito em serem grandes, volumosos e pesados, enquanto as mulheres já preferem ser magras, leves e esguias (McCABE; RICCIARDELLI, 2001; McCREARY; SASSE, 2000; POPE Jr, PHILLIPS; OLIVARDIA, 2003; RICCIARDELLI, McCABE; BANFIELD, 2000; TIGGEMANN, 2004). Outros estudos também corroboram com estes achados, demonstrando que comportamentos obsessivos compulsivos, dismorfias corporais, sentimentos de vergonha e insatisfação corporal estão mais associados ao gênero feminino

(LEVINE; SMOLAK, 2002; McCABE; RICCIARDELLI, 2001; 2003; SIEGEL et al., 1999).

Os resultados desta pesquisa em relação à classificação dos escores do questionário, embora tendo apresentado diferenças significativas entre os grupos de obesos ativos comparados aos sedentários, talvez pudessem causar um impacto maior na insatisfação com a imagem corporal em grupos femininos e em faixas etárias mais baixas.

O foco principal para discussão deste artigo é que houve diferença significativa entre os grupos, indicando que o grupo de obesos ativos apresentou-se mais satisfeito com a imagem corporal do que o grupo de obesos sedentários. Esta diferença significativa sugere que a atividade física possa ser um fator que influencie o desenvolvimento de uma maior satisfação com a imagem corporal também em obesos.

Evidências científicas, corroborando com este achado, têm enfatizado a importância da atividade corporal para melhorar a aptidão física e obter benefícios associados à saúde física e mental para todas as pessoas (OJA, 2001). Nas últimas décadas, várias pesquisas vêm tentando confirmar a idéia de que a prática de atividade física está associada à melhora da imagem corporal (DILORENZO et al., 1999; MARTIN; LICHTENBERGER, 2002; TUCKER; MORTELL, 1993; WILLIAMS; CASH, 2001). A atividade física, através dos movimentos, modifica a tensão muscular do corpo e ativa todo o mecanismo de propriocepção e percepção espacial. O movimento humano contém um caráter ímpar quanto sua significação para cada indivíduo. O inter-relacionamento entre imagem corporal, tônus muscular e atividade física, referido por Paul Schilder (1999), fica cada vez mais evidente.

Estas constatações sugerem que a prática de atividade física, independente da dimensão estética, pode proporcionar uma melhor satisfação com a imagem corporal. Atividades físicas, artísticas, vivências corporais, esportes, ginástica, jogos lúdicos, terapias corporais e psicológicas têm relevância e possibilidade de dinamizar todo o processo de desenvolvimento da imagem corporal ao longo da vida (TAVARES, 2003).

Neste sentido, Williams e Cash (2001) também corroboram com os achados do presente estudo e com as evidências científicas apontadas acima. Estes autores investigaram mudanças na imagem corporal de trinta e nove indivíduos que se submeteram a um programa de exercícios de força, quando comparados com um grupo controle que não realizou nenhuma atividade. O grupo que realizou o treinamento 3 vezes por semana, durante 6 semanas, ficou significativamente mais satisfeito ao avaliar sua aparência, apresentou maior satisfação corporal e menor ansiedade social em relação ao físico. Os pesquisadores concluíram que o treinamento de força pode produzir mudanças múltiplas nos aspectos da imagem corporal.

Desta mesma forma, o estudo de Loland (1998) também concluiu que indivíduos mais ativos fisicamente são menos insatisfeitos com a imagem corporal do que os menos ativos ou sedentários, para ambos os sexos e faixas etárias diferentes. Outros estudos como os de Davis e Cowles (1991) e os de Ford et al. (1991) comprovam essa forte evidência.

Ainda em concordância com a significância da atividade física para os obesos, outros autores encontraram em seus estudos fortes evidências de que a atividade física pode proporcionar uma melhor satisfação com a imagem corporal em praticantes de academias de ginástica (DAMASCENO, 2004; LIMA, 2002; VIEIRA, 2004).

Nas últimas décadas, as pesquisas continuam tentando confirmar a idéia de que a prática de atividade física está associada à melhora da imagem corporal (MARTIN; LICHTENBERGER, 2002). Alguns autores confirmam que os efeitos de um programa de exercício sobre a composição corporal geralmente ocasionam mudanças, mesmo que modestas, mas significativas, em torno de 10% de variação nos escores de imagem corporal (DILorenzo; BARGMAN, 1999; WILLIAMS; CASH, 2001).

Apesar das evidências científicas enumeradas acima e dos achados encontrados neste artigo apontarem que a prática de atividade física reduz a insatisfação com a imagem corporal, alguns estudos falharam em mostrar esta mesma associação. Outras pesquisas demonstraram que alguns indivíduos fisicamente ativos podem ser menos satisfeitos do que os inativos. Por exemplo, no caso da participação de indivíduos em atividades que requerem controle ou manutenção do peso, ou que dêem ênfase para uma massa muscular mais aparente, ou quando o exercício torna-se compulsivo, as pessoas tendem a serem mais críticas em relação aos seus corpos (DAVIS et al. 1994; DAVIS; COWLES, 1991).

Ainda contrariando a idéia de que a atividade física pode melhorar a satisfação com a imagem corporal, um estudo realizado por Araújo e Araújo (2003) teve como um dos objetivos avaliar o grau de satisfação com o peso corporal e verificar a influência da atividade física. Levando-se em consideração que a avaliação da satisfação com o peso corporal seja diferente da avaliação da imagem corporal, concluiu-se naquele estudo que não houve nenhuma associação entre a frequência de atividade física e o grau de satisfação com o peso corporal ou com a autopercepção da relação com o IMC.

Não obstante, outros autores demonstram que algumas atividades físicas, como a musculação, o fisiculturismo e esportes nos quais exista uma exigência exacerbada em relação à manutenção da forma, do peso e de maiores ganhos de *performance*, podem acarretar uma insatisfação sempre aumentada com a imagem corporal. Esses indivíduos tendem a direcionar suas atitudes, expectativas, ansiedades e comportamentos para dietas e treinos exagerados. Nestes casos, sempre apresentam uma forte tendência em ter uma imagem corporal negativa (McAULEY et al., 2000; SAFRAN; McKEAG; CAMP, 2002). Fica demonstrado que essas pessoas poderão permanecer insatisfeitas com sua imagem corporal, buscando a perfeição e presas a um ideal estético difícil de ser alcançado. Estes comportamentos e insatisfações não foram constatados neste presente estudo. Também não foram encontrados relatos na literatura dessa mesma associação em indivíduos obesos ativos comparados com obesos sedentários, validando ainda mais o objetivo desse artigo.

Os sujeitos podem ter diferentes percepções em aspectos isolados de suas vidas. Assim, sua auto-imagem é desenvolvida e reavaliada continuamente durante a vida inteira. Obesos, magros, belos esteticamente, musculosos, atléticos, todos sofrem das mesmas influências e podem possuir vários níveis de satisfação com a imagem corporal ao longo da vida (BECKER JR, 2002). Supõe-se que os obesos, por estarem distantes da busca desenfreada pela perfeição estética, tendo conseguido um pouco de sucesso no emagrecimento, na aptidão física e principalmente na saúde, podem ficar mais satisfeitos com a imagem corporal do que outros sujeitos mais magros e compulsivos por exercícios em academias.

O fenômeno do *fitness* é uma produção das sociedades industrializadas. Há um incremento da focalização no corpo (sexualidade, atratividade, estética) e alguma preocupação sobre ele (saúde).

Assim, a mudança da mentalidade no que tange à busca da forma física, valorizando mais a saúde e a qualidade de vida do que a estética, pode ser um investimento importante para a melhora da imagem corporal do ser humano (BECKER, 2002).

Em última análise, esses dados corroboram a hipótese da tese de Novaes (2001), ao apontar as academias de ginástica como um palco contemporâneo das dimensões filosóficas e sociológicas mais profundas e mais humanas quanto ao cultivo da aparência estética do corpo.

A aparência estética de uma pessoa pode ser entendida como o topo visível de um *iceberg*. Educar esteticamente a personalidade de uma pessoa não é fácil, pois transcende o simples gestual dos músculos (NOVAES, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Podem-se apresentar alguns resultados em relação a este estudo, considerando-se as limitações já apontadas anteriormente.

Concluiu-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos GA e GS, estudados para os níveis de insatisfação com a imagem corporal, indicando que o grupo de obesos ativos apresentou-se mais satisfeito com a imagem corporal do que o grupo de obesos sedentários. Baseado nos resultados estatísticos, rejeita-se então a hipótese nula (H_0) formulada, que previa que não haveria uma diferença significativa para $p < 0,05$, entre os níveis de insatisfação da imagem corporal do grupo de obesos sedentários, quando comparados aos do grupo de obesos ativos praticantes de atividades físicas.

O objetivo geral da pesquisa foi atendido, já que quando comparados na forma inter-grupos, verificou-se que o grupo de obesos sedentários (GS) apresentou maiores índices de insatisfação com a imagem corporal do que o grupo de obesos ativos (GA) praticantes de atividades físicas. Outra possibilidade do estudo é que essa prevalência possa advir dos efeitos benéficos das atividades físicas, interferindo numa maior satisfação para o grupo de obesos ativos estudado, independente da estética imposta pela mídia. A generalização destes dados não é possível para a sociedade, já que o presente estudo ficou limitado a uma amostra pequena e restrita.

A realização de outras pesquisas, feitas nessa mesma linha, seria enriquecedora para essa discussão sobre a obesidade, atividade física e imagem corporal, já que, mesmo nessa pequena amostra, foi possível notar alguns relevantes significados. Os valores, conceitos e criações de novas imagens estarão sempre associados aos valores culturais da sociedade na época da pesquisa. Esse processo passará por constantes modificações, o que faz acreditar que daqui para frente pode-se deparar com outras construções de beleza corporal, outros valores de satisfação com a imagem e outros significados para as práticas corporais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, D. S.; ARAÚJO, C. G. Autopercepção e insatisfação com peso corporal independem da frequência de atividade física. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 80, n. 3, p.235-242, 2003.
- BANFIELD, S.; McCABE, M. P. An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*, v.37, n.146, p. 373-393, 2002.
- BECKER, B. O corpo e sua implicação na área emocional. *Lecturas: Educacion física y Deportes*, Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>> Acesso em: 30 set. 2002.
- BLAIR, S.; BRODNEY, S. Fit and Fat- Is it Possible? *The Weight Control Digest*, March/April, 1999.
- BLAIR, S.N.; CHENG, Y; HOLDER, J.S. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v.33 (6 Suppl), p. 379-399, 2001.

- BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade**. São Paulo: Manole, 2003.
- BRAGGION, G.F.; MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V.K.; ANDRADE, E.L.; ARAÚJO, T. L. Comparação das variáveis antropométricas de acordo com o grau de satisfação com a aparência corporal em senhoras ativas acima de 50 anos. **Anais do XXIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte**. São Paulo, 05-08 outubro, 2000.
- BRODNEY, S.; BLAIR, S. N.; LEE, C. D. É possível estar com sobrepeso ou obesidade e ser condicionado e saudável? In: BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade**. São Paulo: Manole, 2003.
- CAIRO, C. **Linguagem do corpo: obesidade**. São Paulo: Mercuryo, 2002.
- CALLE, E. E.; THUN, M. J.; PETRELLI J. M.; RODRIGUEZ, C.; HEATH, C. W. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. **New England Journal of Medicine**, n.341, p. 1097-1105, 2000.
- CEDDIA, R. Composição Corporal, taxa metabólica e exercício. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v.1, n. 1, julho 2002.
- COUTINHO, W. Obesidade, conceitos e classificação. In: NUNES, M. A et al. **Transtornos Alimentares e Obesidade**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- DAMASCENO, V.O. **Correlação entre o nível de insatisfação com a imagem corporal e perfil antropométrico de indivíduos praticantes de atividade de academia**. 2004, 77f. Caps. I, II e III da Dissertação de Mestrado em Ciência da Motricidade Humana, Universidade Castelo Branco, UCB, RJ.
- DAMASCENO, V.O.; DUTRA, L.N.; CALIL, A.C.; PEIXOTO, K. C.; MATTA, M.O. e LIMA, J. R. P. Gordura e imagem corporal. **Anais do XXIII simpósio Internacional de Ciências do Esporte**. São Paulo, 11-13 outubro, 2001.
- DAVIS, C.; COWLES, M. Body image and exercise: A study of relationships and comparisons between physically active men and women. **Sex Role**, n.25, p. 33-44, 1991.
- DAVIS, C.; KENNEDY, S. H.; RALEVSKI, E.; DIONNE, M. The role of physical activity in the development and maintenance of eating disorders. **Psychological Medicine**, n. 24, p. 957-967, 1994.
- DILORENZO, T.; BARGMAN, E. Long-term effects of aerobic exercise on psychological outcomes. **Preventive Medicine**, 28(1): 75-85, 1999.
- DI PIETRO, M.C. **Validade Interna, dimensionalidade e desempenho da escala "Body Shape Questionnaire"**. 2001. Dissertação de Mestrado. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo.
- FEINGOLD, A.; MAZZELLA, R. Gender differences in body image are increasing. **Psychological Science**, n.9, p.190-195, 1998.
- FLEIGNER, Á. J.; DIAS, J. C.. **Pesquisa & metodologia: Manual completo de pesquisa e redação**. Rio de Janeiro: Ministério do Exército, 1995.
- FORD, H.T.; PUCKETT, J.R.; REEVE, T.G.; LAFAY, R.G. Effects of selected physical activities on global self-concept and Body-Cathexis Score. **Psychological Reports**, n.68, p.1339-1434, 1991.
- GARNER D.M. The Body Image survey results. **Psychology Today**, n.30, p. 30-78, 1997.
- HAKALA, D. **Thin is just a four – letter word**. New York: Dell Publish, 1999.
- HETHERINGTON, M.M.; BURNETT, L. Ageing and pursuit of slimmess: dietary restraint and weight satisfaction in elderly women. **British Journal of Clinical Psychology**, n.33, p. 391-400, 1994.
- HOFFMANN-MULLER, B.; AMSTAD, H. Body Image, weight and eating behavior in adolescents. **Schweizerische Rundschau fur Medizin Praxis**, v.83, n.48, p.1336-1342, 1994.
- HOUSE OF COMMONS HEALTH COMMITTEE. **Obesity**. London: Stationery Office. Disponível em: <<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmhealth/23/23.pdf>> Acesso em: 28 Maio 2004.
- KRUEL, L. F. M.; COERTJENS, M.; TARTARUGA, A.; PUSCH, H. Validade e fidedignidade do consumo máximo de oxigênio predito pelo freqüencímetro polar M52. **Rev. Bras. de Fisiologia do Exercício**, v.2, n.2, Maio – Agosto de 2003.
- KUPERMANN, D. Fascinação da feiúra. In: KATZ, C.S.; KUPERMANN, D.; MOSÉ, V. (Orgs.). **Beleza, Feiúra & Picanálise**. Rio de Janeiro: Contra Capa, p.39-48, 2004.
- LABRE, M. P. Adolescent boys and the muscular male body ideal. **Journal of Adolescent Health**, v. 30, p. 233 -242, 2002.
- LEIT, R. A.; GRAY, J. J.; POPE JR, H. G. The Media's representation of the ideal male body: a cause for Muscle Dysmorphia? **International Journal of Eating Disorders**, n.31, p.334-338, 2002.
- LEVINE, M. P.; SMOLAK, L. Body image development in adolescence. In: CASH, T. F.; PRUSINSKY, T. **Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice**. New York: Guilford Press, Cap 9, p.74 -82, 2002.
- LIMA, J. R. P.; ORLANDO, F. B.; TEIXEIRA, M. L. P.; MENEZES, F.; TRINDADE, S. Imagem corporal de praticantes de musculação. **Anais do XXIV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte**. São Paulo, 10-12 Outubro, 2002.
- LOLAND, N. W. The Aging Body: Attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive Women and Men of Different Ages. **Journal of Aging and Physical Activity**, n.8, p.197.213, 2000.
- MARTIN, K. A.; LICHTENBERGER, C. M. Fitness Enhancement and Changes in body image. In: CASH, T.F., PRUSINSKY, T. **Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice**. New York: Guilford Press, Cap 47, pp. 414- 421, 2002.
- MATSUDO, V.; MATSUDO, S.; ANDRADE, D.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. Promotion of physical activity in a developing country: The "Agita São Paulo" Experience Public. **Health Nutrition**, n.5(A), p.253-261, 2002.
- MCCABE, M.P.; RICCIARDELLI, L.A. Parent, peer, and influences on body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls. **Adolescence**, June 1; v. 36, n.142, p. 225- 240, 2001.
- McAULEY, E.; BLISSMER, B.; KATULA, J.; DUNCAN, T. E.; MIHALKO, S. L. Physical activity, self-esteem, and self-efficacy relationships in older adults: a randomized controlled trial. **Annals of Behavioral Medicine: a publication of The Society of Behavioral Medicine**, n.22, p.131-139, 2000.
- McCREARY, D.; SASSE, D. An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. **Journal of American College Health**, v. 6, n.48, p. 297-304, 2000.
- NOVAES, J. S. **Estética - O corpo da Academia**. Rio de Janeiro: Shape. 2001.
- NOVAES, J. S.; NOVAES, S. R.; MARQUES, M. B.; OLIVEIRA, R. J. Vídeos de ginástica. A cultura dos corpos nas academias: uma análise fílmica. **Fitness & Performance Journal**, v.1, n.5, p.12-16, 2002.
- OMS – DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL – GRUPO WHOQOL. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL)1998**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol.html> Acesso em: 16 mar. 2003.
- PLINER, P.; CHAIKEN, S.; FLETT, G. L. Gender differences in concern with body weight and physical appearance over the life span. **Personality and Social Psychology Bulletin**, n.16, p.263 -273, 1990.
- POPE JR, R.G.; GRUBER A.J.; MANGWET, B.; BOREAU B.; DECOL C.; JOUVERT; HUDSON, J.L. Body Image Perception among Men in three Countries. **American Journal Psychiatry**, n.157, p. 1297-1301, 2000.
- POPE JR, H.G.; PHILLIPS, K. A.; OLIVARDIA, R. **O complexo de Adônís: Obsessão masculina pelo corpo**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- RICCIARDELLI, L.A.; MCCABE, M.P.; BANFIELD, S. Body Image and body methods in adolescent boys role of parents, friends and the media. **Journal Psychomatic Research**, v.49, p. 189-197, 2000.
- ROSS, C.E. Overweight and depression. **Journal of Health and Social Behavior**, n.35(1), p.63-79, 1994.
- SABA, F. **Mexa-se; Atividade física, saúde e bem estar**. São Paulo: Takano, 2003.
- SAFRAN, M. R.; McKEAG, D. B.; CAMP, S. P. V. **Manual de medicina esportiva**. São Paulo: Manole, 2002.
- SCHUSTER, D. L. Market of substance. **CBI IHRS**, v.21, n.10, 2000.
- SIEGEL, J.M.; YANCEY, A. K.; ANESHENSEL, C.S.; SCHULER, R. Body image, perceived pubertal timing and adolescent mental health. **Journal of adolescent health**, n.25, p.155-165, 1999.
- STERNFELD, B.; CAULEY, J.; HARLOW, S.; LIU, G.; LEE, M. Assessment of physical activity with a single global question in large, multiethnic sample of midlife women. **Am. J. Epidemiol.**, n.152, p. 678- 687, 2000.
- TAVARES, M C. G. C. F. **Imagem corporal - Conceito e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2003.
- TIGGEMANN, M. Body image across the adult life span: stability and change. **Body Image**, n.1, p.29-41, 2004.
- TUCKER, L.; MORTELL, R. Comparison of the effects of walking and weight training programs on body image in middle-aged women: an experimental study. **American Journal Health Promotion**, v. 8, n.1, p. 34-42, 1993.
- TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 7. ed, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- VIEIRA, F. R. **Efeitos das atividades físicas em academias na imagem corporal dos obesos**. 2004,152f. Dissertação de Mestrado em Ciência da Motricidade Humana, Universidade Castelo Branco, UCB, RJ.
- VIEIRA, F. R.; JUNIOR, L. I. S.; DAMASCENO, V. O.; NOVAES, J. S. Obesos ativos x magros sedentários: Mudando paradigmas. **Anais da FIEP**, 2004.
- WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of WHO Consultation on Obesity. **World Health Organization**, Geneva, 2000.
- 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**, n.30, p. 75-82, 2001.
- WING, R. R.; JAKICIC, J. M. Mudando o estilo de vida de sedentário a ativo. In: BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade**. São Paulo: Manole, 2003.