

# Composição corporal e objetivos na procura de atividades físicas supervisionadas entre iniciantes em programa de exercícios físicos em academia de Botucatu-SP

**Body composition and objectives for supervised physical activities for starting men and women in program of physical exercises at Botucatu-SP's gym**

**Composición corporal y objetivos en la búsqueda de actividades físicas supervisadas entre iniciantes en programa de ejercicios físicos en gimnasio de Botucatu-SP**

**Fabrizio Cesar de Paula Ravagnani<sup>2,3</sup>**

fabri@yahoo.com

**Arnaldo Tenório Da Cunha Júnior<sup>5</sup>**

arnou555@hotmail.com

**Rafael de Werk<sup>1</sup>**

dewerk@ig.com.br

**Christianne de Faria Coelho<sup>1,4</sup>**

anne\_coelho@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal-Uniderp, Ms.;

<sup>2</sup>Universidade Católica Dom Bosco (UCDB);

<sup>3</sup>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul;

<sup>4</sup>Universidade de São Paulo; 5-Universidade do Contestado –Unc-Concórdia/Sc.

Ravagnani FCP, Cunha Júnior AT, Werk R, Coelho CF. Composição corporal e objetivos na procura de atividades físicas supervisionadas entre iniciantes em programa de exercícios físicos em academia de Botucatu-SP. *Fit Perf J.* 2007;6(3):147-51.

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar a composição corporal e os objetivos na procura de atividades físicas supervisionadas entre iniciantes em programa de exercícios em academia. **Métodos:** Participaram do estudo 104 homens (H) (42,39 ± 12,98 anos) e 90 mulheres (M) (43,88 ± 10,31 anos). Foram avaliados: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC) e perímetria abdominal (CA). Os dados relativos aos objetivos dos indivíduos foram coletados através de anamnese. **Resultados:** Houve diferença estatística ( $p < 0,01$ ) entre os sexos, em relação à estatura (H=1,72±0,15m e M=1,60±0,06m), peso (H=79,20±11,21kg e M=66,70±11,86kg) e CA (H=92,90±9,26cm e M=83,35±11,28cm), embora ambos estejam classificados como sobrepeso de acordo com o IMC (H=26,10±3,50kg/m<sup>2</sup> e M=25,80±4,50 kg/m<sup>2</sup>). Quanto aos objetivos dos indivíduos do sexo masculino, os resultados indicaram que 58% buscam condicionamento físico, 27% estética, 2% lazer, 2% objetivos terapêuticos, 1% convívio social e 10% outros. Entre as mulheres, 61% buscam estética, 28% condicionamento físico, 1% convívio social, 0% terapêutico e 10% outros. **Conclusão:** Conclui-se que homens e mulheres apresentaram diagnóstico de sobrepeso. Porém, os homens priorizaram o condicionamento físico e as mulheres a estética, sugerindo diferença cultural entre os sexos.

**Palavras chave:** academia de ginástica, atividade física, composição corporal.

**Endereço para correspondência:**

R: Brasil, 708. Apt82. Bairro: São Francisco - Campo Grande-Ms - Cep: 79010-230

**Data de Recebimento:** Dezembro / 2006

**Data de Aprovação:** Março / 2007

Copyright© 2007 por Colégio Brasileiro de Atividade Física Saúde e Esporte.

Fit Perf J	Rio de Janeiro	v. 6	nº3	147-151	Mai/Jun 2007
------------	----------------	------	-----	---------	--------------

## ABSTRACT

### Body composition and objectives for supervised physical activities for starting men and women in program of physical exercises at Botucatu-SP's gym

**Purpose:** The purpose of the study was to evaluate the body composition and the aim of participants to look for physical activity program in a gym at Botucatu, SP. **Methods:** There were selected 104 men (M) ( $42,39 \pm 12,98$  years) and 90 women (W) ( $43,88 \pm 10,31$  years). They have been evaluated weight, height, body mass index (BMI), abdominal circumference (AC). The related individuals' objectives was collected by anamnesis. **Results:** Significant differences ( $p < 0,01$ ) between gender were found for height ( $M = 1,72 \pm 0,15$  m and  $W = 1,60 \pm 0,06$  m), weight ( $M = 79,20 \pm 11,21$  kg and  $W = 66,70 \pm 11,86$  kg) and AC ( $92,90 \pm 9,26$  cm and  $W = 83,35 \pm 11,28$  cm) although both are classified as overweight in accordance with the BMI ( $M = 26,10 \pm 3,50$  kg/m<sup>2</sup> and  $W = 25,80 \pm 4,50$  kg/m<sup>2</sup>). About the men's objectives, the results indicate that 58% search physical conditioning, 27% aesthetic, 2% leisure, 2% therapeutical, 1% social conviviality and 10% others. With women, 61% search aesthetic, 28% physical conditioning, 1% social conviviality, 0% therapeutical and 10% others. **Conclusion:** The conclusion is that, in average, men and women had presented overweight diagnosis. However, the men prioritized physical conditioning and the women the aesthetic one, suggesting cultural difference between gender.

**Keywords:** gym, physical activity, body composition.

## RESUMEN

### Composición corporal y objetivos en la búsqueda de actividades físicas supervisadas entre iniciantes en programa de ejercicios físicos en gimnasio de Botucatu-SP.

**Objetivo:** Evaluar la composición corporal y los objetivos en la búsqueda de actividades físicas supervisadas entre iniciantes en programa de ejercicios en gimnasio. **Métodos:** Participaron del estudio 104 hombres (H) ( $42,39 \pm 12,98$  años) y 90 mujeres (M) ( $43,88 \pm 10,31$  años). Fueron evaluados: peso, estatura, índice de masa corporal (IMC) y perímetro abdominal (CA). Los datos relativos a los objetivos de los individuos fueron colectados a través de la anamnesis. **Resultados:** Hubo diferencia estadística ( $p < 0,01$ ) entre los sexos en relación a la estatura ( $H = 1,72 \pm 0,15$  m y  $M = 1,60 \pm 0,06$  m) peso ( $H = 79,20 \pm 11,21$  kg y  $M = 66,70 \pm 11,86$  kg) y CA ( $H = 92,90 \pm 9,26$  cm y  $M = 83,35 \pm 11,28$  cm), aunque ambos estén clasificados como sobrepeso de acuerdo con o IMC ( $H = 26,10 \pm 3,50$  kg/m<sup>2</sup> y  $M = 25,80 \pm 4,50$  kg/m<sup>2</sup>). Cuanto a los objetivos de los individuos del sexo masculino, los resultados indicaron que 58% buscan condicionamiento físico, 27% estética, 2% ocio, 2% tiene objetivos terapéuticos, 1% convivencia social y 10% otros. Entre las mujeres, 61% buscan estética, 28% condicionamiento físico, 1% convivencia social, 0% terapéutico y 10% otros. **Conclusión:** Se concluye que hombres y mujeres presentaron diagnóstico de sobrepeso. Sin embargo, los hombres priorizaron el condicionamiento físico y las mujeres la estética, sugiriendo diferencia cultural entre los sexos.

**Palabras clave:** gimnasio, actividad física, composición corporal.

## INTRODUÇÃO

O sedentarismo eleva a incidência de várias doenças crônicas não transmissíveis como as cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e vários tipos de câncer<sup>1,2,3</sup>. Além da mortalidade precoce, o estilo de vida sedentário aumenta a prevalência de doenças osteomusculares com conseqüente redução da capacidade de realizar atividades do cotidiano<sup>1,2,4</sup>.

Por outro lado, a prática regular de atividades físicas traz vários benefícios à saúde, que podem ser verificados em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias, entre eles: aumento do gasto energético, controle da gordura corporal, melhora dos perfis lipídico e glicêmico, redução da pressão arterial, e melhora da coordenação motora, da força muscular, do equilíbrio, da flexibilidade e da capacidade cardiorrespiratória<sup>2,4,5</sup>. Além dos benefícios fisiológicos, morfológicos e funcionais, a atividade física também gera ganhos psicológicos, como redução do quadro de depressão e isolamento social e aumento da auto-estima<sup>6,7</sup>.

Por esses motivos, a literatura científica, os meios de comunicação e os vários profissionais de saúde recomendam fortemente a realização de exercícios físicos, tanto para o tratamento de diversas doenças de origem psíquica ou metabólica quanto para a manutenção da capacidade funcional e da autonomia dos indivíduos<sup>2,4</sup>.

No entanto, na maioria dos países em desenvolvimento, o crescimento econômico, a industrialização e a expansão do comércio geraram melhoras significativas no padrão de vida e na disponibilidade de serviços para a população, mas, ao mesmo tempo, também produziram conseqüências negativas, como a inatividade física<sup>4</sup>.

A urbanização e o aumento da tecnologia têm contribuído para o estilo de vida mais sedentário de crianças, adultos e idosos, pois facilitaram a execução de várias tarefas antes consideradas árduas, como as domésticas e ocupacionais, e desencorajou atividades simples, como andar a pé, subir escadas e o lazer ativo. Além disso, as horas de lazer são cada vez mais ocupadas pela televisão, computadores, videogames e outras opções fisicamente inativas<sup>8</sup>.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde<sup>8</sup>, a mudança tecnológica elevou o custo da atividade física e reduziu ao mesmo tempo o custo do consumo de calorias, este último vinculado principalmente a uma produção agrícola mais eficiente e ao desenvolvimento da indústria de alimentos, permitindo não apenas a maior disponibilidade de alimentos *in natura*, como também dos processados, ricos em calorias e gorduras saturadas. O resultado dessas mudanças é o fato de que os indivíduos se vêem forçados a fazer investimentos maiores de tempo e dinheiro, como, por exemplo, procurar academias de ginástica, para atingirem os

mesmos níveis de atividade física de seus antepassados e manter o equilíbrio energético.

Outro aspecto relacionado ao sedentarismo é a falta de planejamento urbano, com poucos locais para a prática de atividades físicas, como parques, ciclovias e praças. Esta situação constitui-se uma barreira importante para a adoção do estilo de vida ativo, pois “obriga” os indivíduos a procurarem locais mais adequados para a prática esportiva. Aliado a esses fatores, a crescente violência observada nos centros urbanos impede que as pessoas saiam de suas casas, tornando-as ainda mais sedentárias ou motivadas a procurarem locais mais seguros para a realização dos exercícios<sup>7,8</sup>.

Além dos fatores citados anteriormente, a procura por atividades físicas é feita também por indivíduos que desejam obter um corpo perfeito e bem estruturado<sup>9</sup>. Em uma sociedade que valoriza a estética corporal e a superficialidade de relacionamentos, frequentar uma academia pode significar a obtenção de melhoria no status social e na auto-estima<sup>9,10</sup>.

Por todos esses motivos, a procura por academias é crescente, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. De acordo com a Associação Brasileira de Academias<sup>10,11</sup>, os Estados Unidos lideram o mercado do *fitness*, onde existem 20.249 academias, frequentadas por 14 % da população. A Inglaterra é o segundo mercado, com 4.050 academias (5,7% da população), seguido pela Alemanha (6.500 academias, 5,6% da população), Japão (1.872 academias), França (2.000 academias) e Espanha (1.500 academias, 5% da população). A partir de levantamentos preliminares com representantes de vários estados, estima-se que no Brasil existam 7.000 academias em todo o país, frequentadas por aproximadamente 1,6% da população<sup>11</sup>.

Além do aumento da quantidade de academias e do número de matriculados, a venda de aparelhos domésticos de ginástica tem crescido exponencialmente nos últimos anos, no Brasil. Estima-se que o mercado nacional cresceu mais de 100% na última década, valor superior ao crescimento do mercado americano<sup>12</sup>.

Considerando que os motivos que levam os indivíduos a procurar um programa de exercícios físicos podem ser diferentes, variando em função de diversos fatores associados ao sexo, idade, cultura, religião, profissão, estado sócio-econômico, entre outros, a prescrição de atividades físicas, seja por qualquer finalidade, deve atender às necessidades e aspirações individuais, ou seja, “o que as pessoas desejam e/ou necessitam”<sup>2</sup>.

Portanto, não apenas conhecer as características clínicas, morfológicas (composição corporal) e motoras, mas também os objetivos, expectativas, necessidades e motivações dos indivíduos que procuram as academias, deve ser prioridade entre os profissionais, pois possibilitará a elaboração de programas de treinamento personalizados, capazes de estimular a incorporação e manutenção de hábitos de vida saudáveis entre os indivíduos<sup>2,7</sup>.

Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar a composição corporal e os objetivos na procura de atividades físicas supervisionadas entre homens e mulheres iniciantes em programas de exercícios físicos em academia de Botucatu-SP.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionados 194 indivíduos, 104 do sexo masculino (42,39 ± 12,98 anos) e 90 do sexo feminino (43,88 ± 10,31 anos), residentes em Botucatu – SP, todos frequentadores do Clube Associação Atlético Botucatuense (A.A.B), iniciantes em um programa de exercícios físicos supervisionados e inscritos na academia do clube.

Todos os indivíduos foram informados sobre a proposta do estudo e os procedimentos aos quais seriam submetidos e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – UNIMEP sob o protocolo nº. 50/05, estando de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

### Composição corporal

Foram tomadas medidas de peso corporal e estatura. O avaliado ficou na plataforma da balança com o peso do corpo igualmente distribuído entre os pés, ereto e olhar fixo para a frente. Utilizou roupas leves, o mínimo possível, e sem sapatos. Foi utilizada balança digital da marca Filizola, com capacidade para 150kg e precisão de 100g. A estatura foi medida utilizando-se estadiômetro fixo na parede com uma haste móvel. O avaliado permaneceu na posição ortostática, descalço e com os pés unidos, mantendo em contato com a parede as superfícies posteriores dos calcanhares, da cintura pélvica, da cintura escapular e da região occipital. Os braços estavam soltos do lado do corpo e as mãos voltadas para as coxas, peso do corpo igualmente distribuído entre os pés. A medida foi realizada com o indivíduo em apnéia inspiratória, cabeça ereta e olhos fixos à frente.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pelo quociente (peso corporal)/(estatura\*estatura), sendo o peso corporal expresso em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). O diagnóstico nutricional, segundo o IMC, utilizou os critérios propostos pela Organização Mundial Da Saúde (OMS)<sup>13</sup>.

A medida de perímetro abdominal foi feita com o uso de fita métrica de celulose, com precisão de 0,5cm, de forma a ficar justa, porém não apertada, acima da cicatriz umbilical, com o indivíduo em posição anatômica. Considerou-se alto risco de doença cardiovascular os valores superiores a 102cm para homens e 88cm para as mulheres<sup>7</sup>.

### Objetivos quanto ao programa de exercícios

Os dados relativos aos objetivos dos indivíduos quanto à prática do programa de exercícios físicos foram coletados por meio de

questionário realizado durante a anamnese clínica habitual no momento da avaliação física, sendo esta, critério do clube para o início do treinamento na academia. Os objetivos dos indivíduos com o programa de exercícios foram divididos em seis categorias: estética, lazer, terapêutico, condicionamento físico, convívio social e outros.

**Estética:** foram incluídos nesta categoria, os indivíduos cujo objetivo associava-se a melhora das formas corporais sem preocupações com a saúde; **convívio social:** foram incluídos nesta categoria os alunos que procuraram a atividade física com a expectativa de interagir socialmente; **lazer:** indivíduos que procuravam a academia para ocupar o tempo livre disponível; **terapêuticos ou clínicos:** os praticantes procuraram o exercício físico normalmente por orientação médica, para compensar vícios posturais, recuperação de lesões, prevenir ou tratar doenças, como: hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, osteoporose, etc.; **condicionamento físico:** indivíduos que procuravam a academia com a intenção de “correr mais”, “subir escadas com mais facilidade”, “jogar futebol sem cansar”, “ter mais força” ou “ter mais fôlego”, entre outros; **outros:** foram incluídas nessa categoria os indivíduos que não responderam a pergunta ou que não se adequavam a nenhuma das categorias descritas acima.

### Análise dos dados

Utilizou-se teste t de Student para amostras independentes, na comparação das variáveis antropométricas entre os sexos ( $p < 0,01$ ). Os dados relativos aos objetivos dos alunos frente ao programa de exercícios, foram tratados em distribuição percentual.

## RESULTADOS

A tabela 1 mostra que diferenças significativas foram observadas para estatura, peso e perímetro abdominal entre os sexos, com valores superiores para homens. Tanto os homens quanto as mulheres apresentaram valores normais de circunferência abdominal. Já o IMC foi semelhante entre homens e mulheres, sendo que ambos foram classificados como pré-obesos.

Quanto aos objetivos relatados pelos indivíduos do sexo masculino (gráfico 1), observa-se que 58% dos homens buscava condicionamento físico, 27% estética, 2% lazer, 2% objetivos terapêuticos e 1% convívio social, enquanto que 10% dos indivíduos não relatou objetivos com o programa (outros).

Entre as mulheres (gráfico 2), observa-se que 61% prioriza estética, 28% condicionamento físico, apenas 1% tem por objetivo o convívio social ou lazer e nenhuma mulher relatou objetivos terapêuticos com o programa, enquanto 10% não relatou objetivos (outros).

## DISCUSSÃO

A preocupação em analisar o perfil antropométrico dos indivíduos deve-se ao fato da obesidade ser considerada tanto um problema de saúde, contribuindo para o desenvolvimento de uma série de doenças, quanto para os problemas associados à estética corporal. Portanto, diferenças entre os sexos, associadas à composição corporal, poderiam influenciar os objetivos dos indivíduos ao procurar as academias.

Os dados deste estudo mostraram que houve diferenciação estatística nos valores médios de peso corporal, estatura e perímetro abdominal entre homens e mulheres. Esses achados refletem as diferenças fisiológicas nas características antropométricas influenciadas pelo gênero, já descritas na literatura. Os padrões de referência de McArdle<sup>14</sup>, que se baseiam em dimensões físicas médias obtidas de mensurações de milhares de indivíduos, mostram que, em comparação com uma mulher da mesma faixa etária de 20 a 24 anos, o homem é cerca de 6cm mais alto e 13kg mais pesado.

A hiperadiposidade abdominal está relacionada a diversos distúrbios metabólicos, como resistência insulínica, dislipidemia, hipertensão arterial, todos estes fatores de risco para as doenças cardiovasculares<sup>5</sup>. No entanto, quando os dados foram analisados em relação aos padrões de normalidade, observou-se que, tanto os homens quanto as mulheres, apresentaram valores considerados desejáveis para perímetro abdominal, ou seja, menor que 102cm e 88cm, respectivamente. O mesmo não ocorreu para o IMC que, apesar de ter sido semelhante entre homens e mulheres ( $p > 0,05$ ), ultrapassou os valores de normalidade, uma vez que ambos os sexos foram classificados como pré-obesos (IMC entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>)<sup>7</sup>.

Esses achados, embora representativos de uma amostra específica, corroboram os dados publicados recentemente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre o perfil antropométrico da população brasileira, que apontam alta prevalência de excesso de peso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) entre mulheres adultas (39,2%) e homens adultos (41%) de diferentes regiões do país<sup>15</sup>.

Um dado interessante é que, mesmo com classificação semelhante quanto às características antropométricas, os objetivos em relação à procura pela academia de ginástica foram diferentes entre os sexos. A maioria das mulheres (61%) tinha objetivos estéticos, diferente dos homens, que priorizaram condicionamento físico (58%).

Atualmente, o peso que a mídia atribui ao corpo cria fortes expectativas estéticas e afetivas na mulher contemporânea. A apresentação de pessoas famosas como modelos de realização, sensualidade e felicidade, sugere que o corpo perfeito traz uma mensagem do sucesso de sua proprietária<sup>9,16</sup>.

A pesquisa realizada por Melo<sup>16</sup> em academias de ginástica e clínicas de estética de bairros de classe média da cidade do Recife aponta para o fato de que as mulheres estão cada vez

mais interessadas em construir um corpo que possa ser utilizado como instrumento de promoção social e ascensão, seja no campo dos relacionamentos afetivos, seja nos setores do mercado de trabalho que exigem boa forma corporal.

Entretanto, notou-se no presente estudo uma forte tendência dos homens a procurar a academia com fins estéticos, pois este apareceu em segundo lugar entre os objetivos relatados pelo sexo masculino. Esse comportamento vai ao encontro do grande crescimento observado nas indústrias da moda, de cosméticos e produtos específicos para o público masculino, comprovando a importância da estética corporal na sociedade contemporânea<sup>2,9,16</sup>.

O fato dos homens priorizarem o condicionamento físico pode ser parcialmente explicado por fatores históricos e culturais. Historicamente, o homem sempre foi muito ativo e, desde o seu aparecimento, viveu grande parte do seu tempo como nômade, necessitando executar atividades que exigiam grande esforço físico, como a caça e a agricultura<sup>16,17</sup>. Além disso, em toda a história da humanidade, o bom condicionamento físico e a atividade física vigorosa sempre estiveram associados com a imagem de pessoas fortes, saudáveis e campeãs<sup>14</sup>.

Um dado interessante e inesperado, observado no estudo, é que, embora os apelos da mídia com campanhas contra o tabagismo, sedentarismo e obesidade tenham elevado o interesse e a preocupação com a saúde na atual sociedade, nota-se que apenas 2% dos homens e nenhuma mulher relataram objetivos terapêuticos. Além disso, o convívio social foi priorizado por apenas 1% dos homens e 1% das mulheres.

Talvez, se a média de idade dos indivíduos do presente estudo fosse mais alta, pudéssemos encontrar um comportamento diferente, já que a prevalência de doenças e o isolamento social aumentam com o envelhecimento. Tal fato foi observado por Santos *et al*<sup>18</sup> em uma pesquisa realizada recentemente, envolvendo 19 mil clientes de duas academias de ginástica do Rio de Janeiro, constatando que, tanto os homens quanto as mulheres mais jovens, apontaram o aspecto estético como principal motivo da busca por academias. Já entre os idosos, a saúde e a qualidade de vida foram as razões principais para a procura.

Considerando-se o fato de que o interesse pelas academias de ginástica ainda é demonstrado, na sua maior parte, por indivíduos mais jovens, não foi realizada no presente estudo a estratificação das faixas etárias, pois isto reduziria consideravelmente a amostra.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, em média, homens e mulheres apresentaram diagnóstico de sobrepeso. Porém, os homens priorizaram o con-

dicionamento físico e as mulheres a estética, sugerindo diferença cultural entre os sexos.

## REFERÊNCIAS

1. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Filho MB, Schmidt MI. *et al.* Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde da Organização Mundial da Saúde [Epidemiologia e Serviços de Saúde]. 2005;14(1):41-68.
2. Amorim PRS, Silva SC. Perfil de demanda e hábitos sociais de indivíduos que aderem à prática de atividades físicas supervisionadas. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*. 1998;3:22-31.
3. Carvalho T, Nóbrega ACL, Lazzoli JK, Magni JRT, Rezende L, Drummond FA, *et al.* Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Atividade Física e Saúde 2001 [homepage na Internet]. 2001 agosto [acesso em 2007 jan 11]. Disponível em: [http://www.amb.org.br/projeto\\_diretrizes/100\\_diretrizes/FISICAES.PDF](http://www.amb.org.br/projeto_diretrizes/100_diretrizes/FISICAES.PDF).
4. Ravagnani CFC, Ravagnani FCP, Michelin E, Burini RC. Efeito do protocolo de mudança do estilo de vida sobre a aptidão física de adultos participantes de projeto de extensão universitária: influência da composição corporal. *Rev Bras Ci e Mov*. 2006;14:45-52.
5. Ciolac EG, Guimarães GV. Exercício físico e síndrome metabólica. *Rev Bras Med Esporte*. 2004;10:319-24.
6. Santarém JM. Exercício Físico e Saúde. *Saúde Tot*. [homepage na Internet]. 1998 set [acesso em 2006 jan 11]; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://www.saude-total.com/artigos/atividadefisica/exfisico.asp>.
7. American College of Sports Medicine. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
8. Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. 132ª Sessão do Comitê Executivo. Dieta, nutrição e atividade física. Washington, D.C. [homepage na Internet]. 23-27 de jun de 2003 [acessado em 2006 fev 10]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/em/>.
9. Tessmer CS, Silva MC, Pinho MN, Gazalle FK, Fassa A. Insatisfação corporal em frequentadores de academia. *Rev Bras Ci e Mov*. 2006;14:7-12.
10. Associação Brasileira de Academias. Uma breve panorâmica sobre a indústria do fitness. [homepage na Internet]. 2004 out [acessado em 2006 fev 10]; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: [http://www.acadbrasil.com.br/artigos/artigos\\_mercado\\_01.htm](http://www.acadbrasil.com.br/artigos/artigos_mercado_01.htm).
11. Associação Brasileira de Academias. As tendências que ultrapassam os 15 minutos de fama. ACAD [homepage na Internet]. 2005 nov [acessado em 2006 jul 20]. Disponível em: <http://www.acadbrasil.com.br/revista.htm>.
12. Sporting Goods Manufacturers Association – SGMA. [homepage na Internet]. [acesso em 2006 jun 15]. Disponível em: <http://www.sgma.com/>.
13. Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. 26ª Conferência Sanitária Pan-Americana. Washington, D.C. [homepage na Internet]. 2002. [acessado em 2006 jun 20]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/em/>.
14. McArdle DW, Katch F, Katch VL. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil [homepage na Internet]. 2002-2003 [acessado em 2007 abr 24]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoadevida/pof/2003medidas/default.shtm>.
16. Melo RS. Em um corpo perfeito todo mundo repara [Monografia]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2003.
17. Pellegrinotti IL, Ravagnani FCP, Coelho CF, Okano AH. Efeito de práticas aeróbias e resistidas em parâmetros de saúde de homens adultos. *Saúde em Revista*. 2006;8:7-20.
18. Santos TM, Gomes PSC, Santos MO, Gomes UN, Ribeiro LG. Behavioral characteristics of clients enrolling in health and fitness facilities in Rio de Janeiro. *Med Sci Sports Exerc*. 2005;37(5) Supplement:S369.