

**INVESTIGAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DOS PRATICANTES DE CAMINHADA/CORRIDA**Demétrius Cavalcanti Brandão<sup>1</sup>  
Carlos Antônio Bruno da Silva<sup>2</sup>**RESUMO**

Embora a obesidade seja antiga, parece haver maior preocupação com essa enfermidade no presente século, talvez pela falta de estudo de outrora que pudesse relacioná-la com agravo à saúde, visto que, nessa época, saudável era quem fosse gordo. Encontram-se, com efeito, motivo na cultura que mostre o que era saúde para determinado povo e região. O objetivo geral desse trabalho foi traçar o perfil de gordura dos praticantes de caminhada/corrída em praças públicas, com a faixa etária dos 18 aos 90 anos, independentemente do sexo. A pesquisa é um estudo de perfil, modelo, tipo descritivo, correlacional, havendo sido a coleta dos dados feita mediante aplicação de questionário e de "Ficha de Avaliação Física". A amostra contou com 206 praticantes de caminhada/corrída regulares em praças de Fortaleza, nos horários de 6h às 9h. O estudo demonstrou que 41,7% têm obesidade leve ou sobrepeso e que 15,1% têm obesidade moderada. O fator de risco à saúde por meio do perímetro abdominal detectou um risco em 37,4% como sendo muito aumentado e 28,2% como risco aumentado. Comparado com o IRCQ, foi encontrado neste 38,8% com risco muito alto e 31,1% como sendo alto. O perfil de adiposidade cutânea foi de 24,8% classificado como muito ruim e 21,8% como ruim. Conclui-se que o estudo demonstrou prevalência de obesidade leve e sobrepeso nos praticantes de caminhada e corrida, encontrando-se um fator risco a saúde muito aumentado. Comparado com o IRCQ, encontrou-se risco muito alto. O percentual de adiposidade cutânea foi classificado como muito ruim.

**Palavras-chave:** Obesidade, Risco a Saúde, Sobrepeso.

1-Profissional de Educação Física; professor do curso de Ed. Física FCC, Pós-Graduado em Saúde Coletiva - UNIFOR

2-Médico endocrinologista; professor titular da Universidade de Fortaleza

**ABSTRACT**

Investigation of anthropometric profile of practitioners of walking and running

Although obesity is ancient, in the current century it seems that an increasing concern with such disease is more present, perhaps due to the lack of studies that could in that time correlate it with the hazard to health, so being fat was healthy. This research aims to design the fat profile of people who exercise with walks in public squares, from 18-90 years-old, independently from gender. The research is a profile, standard, type, descriptive, correlational study and data collection was accomplished from the application of a survey and a "Physical Evaluation Chart". Sample was composed of 206 subjects who practiced regular walk/jogging in public squares of Fortaleza, at 6 A.M. to 9 A.M.. The study shows that 41.7% of the sample have mild obesity or overweight and that 15.1% have moderate obesity. The health risk factor measured from abdominal circumference detected a very increased risk (37.4%) and an increased risk (28.2%). In contrast with waist-t-hip ratio, the study found a very high risk (38.8%) and a high risk (31.1%). Cutaneous adiposity profile was 24.8% classified as very bad and 21.8% as bad. Results show a prevalence of mild obesity and overweight among individuals who practice walking/jogging, with very increased health risk. In contrast with waist-t-hip ratio, the study found very high risk. Cutaneous adiposity percentile was classified as very bad.

**Key words:** Obesity, Risk to health, Overweight.

E-mail:  
demetriuscb@yahoo.com.br  
carlosbruno@unifor.br

Endereço para correspondência:  
Rua Adail Texeira, 50 Edson Queiroz-  
Fortaleza-Ceará-Brasil, CEP 60811730

**INTRODUÇÃO**

Pensa Repetto (1993) que a obesidade talvez seja a enfermidade mais antiga que se conhece. Obras de arte da Antiguidade remota já apresentavam mulheres obesas. Estas já foram encontradas em múmias egípcias, pinturas, porcelanas chinesas da era do pré-cristianismo, esculturas gregas e romanas e em vasos dos Maias e Incas nas Américas.

Embora a obesidade seja antiga, parece haver maior preocupação com essa enfermidade neste século, talvez pela falta de estudo de outrora que pudesse relacioná-la com agravo à saúde, visto que, nessa época, saudável era quem fosse gordo. Encontra-se, pois, motivo na cultura que mostre o que era saúde para esse determinado povo e região.

A obesidade pode ser conceituada como uma condição de acúmulo, anormal ou excessivo, de gordura no organismo. O grau de excesso de gordura, sua distribuição e consequências para a saúde varia, consideravelmente, entre os indivíduos obesos.

Segundo Katch e McArdle (2003), há dois tipos de gordura comuns de obesidade, a denominada andróide, abdominal ou visceral, que ocorre quando o tecido adiposo se acumula na metade superior do corpo, sobretudo no abdômen e é típica do homem obeso.

A obesidade visceral está associada a complicações metabólicas, como o diabetes tipo 2, a dislipidemia e a doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial, a doença coronária e a doença vascular cerebral, bem como a síndrome do ovário policístico e a disfunção endotelial (ou seja, deterioração do revestimento interior dos vasos sanguíneos).

A associação da obesidade a estas doenças está dependente da gordura intra-abdominal e não da gordura total do corpo. E o outro tipo de obesidade é a denominada gínóide quando a gordura se distribui, principalmente, na metade inferior do corpo, particularmente na região glútea e coxas. É típica da mulher obesa.

Diversos são os motivos causadores da obesidade que resultam de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior ao quantum de energia despendida. Os fatores

que determinam este desequilíbrio são complexos e podem ter origem genética, metabólica, ambiental e comportamental.

Uma dieta hipercalórica, com excesso de gorduras, de hidratos de carbono e de álcool, aliada a uma vida sedentária, leva a um acúmulo excessivo de massa gorda.

Existem provas científicas sugerindo haver uma predisposição genética, que determina, em certos indivíduos, maior acúmulo de gordura na zona abdominal, em resposta ao excesso de ingestão de energia e/ou diminuição da atividade física.

Relatórios da Organização Mundial de Saúde e estudo recente do Instituto Nacional de Saúde (INS) baseiam-se em sua maior parte, nas deliberações e documentações da Força Tarefa Internacional sobre Obesidade - IOTF (International Obesity Task Force), da Associação Internacional para o Estudo da Obesidade-IAO (International Association For The Study Of Obesity), (WHO, 1988).

Por meio desse relatório, foi sugerida uma classificação para o peso corporal baseada no índice de massa corpórea (IMC), tendo como objetivo a aceitação internacional, visando, assim, a uma classificação de peso para grandes populações.

A grande vantagem desse método está na simplicidade e associação que existiu no estudo, em razão do amplo conjunto de dados epidemiológicos e clínicos que tiveram relação entre IMC e mortalidade, morbidade, como também com o estilo de vida de determinada população/região.

Doravante, poderá servir de base para estudos de monitoração para alterações ao longo do tempo, bem como animar a implementação e a avaliação de políticas de Saúde Pública e outras intervenções importantes.

Outro influente relatório teve sua publicação em 1988 pelo Instituto Nacional de Saúde-NIH (National Institute of Health), (NAHA, 1998), desenvolvido por um grupo de especialistas de áreas diversas, que durou cerca de dois anos e teve a participação do Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue.

Esse relatório objetivou propor orientações sobre a prevenção e tratamento da obesidade e suas co-morbidades.

Ele foi todo baseado em evidências, relacionando massa corporal excessiva,

fatores de risco e co-morbidade, atividade física, entre outros.

O documento mencionado nos mostra a obesidade como doença que deverá ser tratada por se associar a outras comorbidades proporcionando um risco de morbidade/mortalidade, tanto quanto o câncer, doenças cardíacas, entre outras.

Faz-se, então, necessário avaliar as populações/regiões, traçando um perfil, com base no qual seja possível estabelecer políticas públicas que visem ao acesso à alimentação saudável e à prática de esportes e lazer como necessidades básicas do ser humano. Caso contrário, caminharemos para ter lado a lado em nosso País a desnutrição e a obesidade como grande causa mortis.

Com suporte nestes fatos, este trabalho teve como objetivo investigar o perfil antropométrico dos praticantes de caminhada/corrida em praças públicas, identificando suas características individuais e dados antropométricos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um estudo de perfil, modelo do, tipo descritivo-correlacional.

Foi utilizado para análise do estado nutricional o índice de massa corpórea (IMC) com base no peso e altura, a relação cintura-quadril (RCQ) e o perímetro de abdômen (PA). Para estimar o percentual de gordura, as dobras cutâneas: tricipital, supra- ilíaca e coxa, para mulheres, e peito, abdome e coxa, para os homens.

O universo da pesquisa consistiu de todos os praticantes de caminhada/corrida que exercessem suas atividades nas praças General Eudoro Correia (av. Desembargador Moreira) e Pólo de Lazer Professor Gustavo Braga (av. João Pessoa).

A seleção da amostra efetivamente estudada foi feita de forma aleatória com, a aceitação voluntária de participar da pesquisa, respondendo o instrumento investigação.

A amostra foi constituída de 206 indivíduos. Utilizamos uma ficha de avaliação corporal e a realização da busca ocorreu de 10 de outubro a 30 de Novembro de 2008 e os participantes foram distribuídos de forma intencional, sendo pesados os vinte primeiros que aparecessem. Como critério de inclusão delineamos o fato de ser praticante de caminhada/corrida das referidas praças,

aceitar ser pesado descalço, no caso dos homens e, além de estar descalço, tirar a camisa. Transeuntes eram pesados e medidos, porém os dados foram descartados. O mesmo ocorreu com menores de 18 anos.

Para a coleta de dados, foi utilizada ficha de avaliação corporal, preenchida no próprio local da atividade, imediatamente antes à realização da prática esportiva.

Os dados estudados foram: idade, peso, estatura, perímetro da cintura, do quadril e do abdômen.

Para a referida avaliação, foram utilizados: fita métrica metálica inelástica, modelo Sanny® (Sanny Kirchner & Wilhelm, Medizintechnik, Germany) com precisão em milímetros; estadiômetro marca Sanny® modelo Standard (Sanny Kirchner & Wilhelm, Medizintechnik, Germany) com precisão em centímetros; e balança mecânica modelo Filizola® (Indústrias Fillizola S.A. - Brasil), com precisão para 0,100 quilogramas, capacidade máxima até 150 kg. Para a avaliação das dobras cutâneas, empregamos um adipômetro modelo científico Sanny® (Sanny Kirchner & Wilhelm, Medizintechnik, Germany) com precisão para 0,01mm.

## Mensuração e obtenção dos dados

Circunferência de abdômen, perímetro da cintura e do quadril foram medidas conforme normas propostas por Lohman colaboradores (1988), sendo considerada a medida de abdome aquela realizada a uma polegada (2,5cm) acima da cicatriz umbilical e a do quadril referente ao maior perímetro local. A medida da cintura foi levada em consideração ao menor diâmetro abaixo do gradil costal.

A pesagem foi realizada com os adultos descalços, vestindo shorts e camisetas, em uma balança mecânica. Para a mensuração da estatura, os adultos foram colocados descalços, em posição ortostática, encostados numa superfície plana vertical, com braços pendentes e mãos espalmadas sobre as coxas, os calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas, formando ângulo de 60°, joelhos em contato, cabeça ajustada ao plano de Frankfurt e em apneia inspiratória; utilizando-se um estadiômetro tipo Standard fixado à parede, com capacidade de 2 m e precisão de 0,1 cm. Calculamos o índice de massa corpórea – IMC, com base na fórmula

IMC= p(kg)/estatura, tendo como valores de referência os preconizados pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A distribuição da gordura corporal foi estimada pela relação cintura/quadril (IRCQ) e da medida do perímetro da cintura (cm). Foram utilizados os pontos de corte propostos pela OMS para IRCQ, perímetro da cintura e IMC (kg/m<sup>2</sup>), considerando para o IMC o peso dividido pela altura ao quadrado. Com base no IMC, considera-se magreza o IMC menor do que 18,5 e sobrepeso o IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>.

Para cálculo do percentual de gordura, massa magra e gorda, foram utilizadas para mulheres as dobras tricópticas, localizadas na face posterior do braço, no ponto meso-umeral (TR), supra-íliaca (SI) a dois centímetros acima da crista ilíaca ântero-superior, na altura da linha axilar anterior, e coxa (CX), paralelamente ao eixo longitudinal da perna sobre o músculo reto-femural a 2/3 da distância do ligamento inguinal com o bordo superior da rótula, e homens coxa, abdominal (AB), aproximadamente a dois centímetros a direita da cicatriz umbilical, no sentido paralelo ao eixo longitudinal do corpo, peitoral (PT), em homens localizado no ponto médio entre a distância da linha axilar anterior e o mamilo,.

utilizando-se do protocolo de Pollock três dobras, protocolo que possui tabela, e por meio do cruzamento do somatório de algumas dobras cutâneas. Com a idade e o sexo do avaliado, é possível obter-se o seu percentual de gordura.

As informações foram calculadas pelo software de avaliação física, Physical Test 6.0 do sistema Terrazul. Todas as medidas foram efetuadas de forma rotacional, reapplicadas três vezes com o compasso. A mediana entre as três medidas executadas em cada ponto anatômico foi adotada como valor de referência.

A sequencia de medidas adotadas para este estudo foi a seguinte: CX, AB e PT para homens e CX, SI e TR para mulheres. As mensurações foram realizadas no hemisfério direito. Pollock e Wilmore (1993) classifica os percentuais de gordura de acordo com a idade e sexo.

### Pontos de Corte

Foram considerados, segundo Pollock e Wilmore (1993), os pontos de cortes em relação ao percentual de gordura para o sexo masculino (Quadro I) e feminino (Quadro II):

Quadro 1 - Pontos de corte em relação ao percentual de gordura do sexo masculino.

Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	4 a 6 %	8 a 11%	10 a 14%	12 a 16%	13 a 18%
Bom	8 a 10%	12 a 15%	16 a 18%	18 a 20%	20 a 21%
Acima da Média	12 a 13%	16 a 18%	19 a 21%	21 a 23%	22 a 23%
Média	14 a 16%	18 a 20%	21 a 23%	24 a 25%	24 a 25%
Abaixo da Média	17 a 20%	22 a 24%	24 a 25%	26 a 27%	26 a 27%
Ruim	20 a 24%	20 a 24%	27 a 29%	28 a 30%	28 a 30%
Muito Ruim	26 a 36%	28 a 36%	30 a 39%	32 a 38%	32 a 38%

(Pollock e Wilmore, 1993)

Quadro 2 - Pontos de corte em relação ao percentual de gordura do sexo feminino.

Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	13 a 16%	14 a 16%	16 a 19%	17 a 21%	18 a 22%
Bom	17 a 19%	18 a 20%	20 a 23%	23 a 25%	24 a 26%
Acima da Média	20 a 22%	21 a 23%	24 a 26%	26 a 28%	27 a 29%
Média	23 a 25%	24 a 25%	27 a 29%	29 a 31%	30 a 32%
Abaixo da Média	26 a 28%	27 a 29%	30 a 32%	32 a 34%	33 a 35%
Ruim	29 a 31%	31 a 33%	33 a 36%	35 a 38%	36 a 38%
Muito Ruim	33 a 43%	36 a 49%	38 a 48%	39 a 50%	39 a 49%

(Pollock e Wilmore, 1993)

Em relação ao Índice de correlação cintura- quadril foram considerados: os pontos de corte de normalidade levados em conta foram 80cm e 94cm, respectivamente, para

mulheres e homens. O ICQ foi havido como baixo, masculino < 0,9 e feminino < 0,8; moderado, masculino entre 0,9 e 0,95; alto, masculino > 0,95 e feminino > 0,85.

Em relação ao perímetro abdominal, foram tomados em consideração <102 cm nos homens e < 88 cm nas mulheres (Santos e colaboradores, 2002).

A pesquisa seguiu os preceitos da Resolução 196/96, do Conselho nacional de saúde, tendo todos os pesquisados assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e sendo a pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Fortaleza-UNIFOR de número 0-0128 em 11/02/2008.

## RESULTADOS

O grupo efetivamente estudado foi composto de 206 praticantes de atividade física na praça, que concordaram em participar do estudo.

### Sexo

Da amostra de praticantes estudada, 141 (68,4%) corresponderam ao sexo feminino, enquanto 65 (31,6%) ao masculino.

### Índice de massa corpórea - IMC

Foram encontrados 41,7% dos investigados com obesidade leve, 15,5% com obesidade moderada, enquanto 1,0% e 1,5%, respectivamente com IMC baixo e obesidade severa.

### Índice de relação cintura-quadril - IRCQ

No grupo estudado, a média de índice de relação cintura quadril foi muito alto, representando 38,8% dos casos, enquanto apenas 8,3% tiveram o risco baixo. Risco moderado foi obtido em 21,8% e alto em 31,1%.

Tabela 1 - Distribuição de frequências do IMC

Classificação IMC	IMC	N	%
Baixo	Menor que 18,5	2	1,0
Ideal	De 18,5 a 24,9	83	40,3
Obesidade leve	De 25,0 a 29,9	86	41,7
Obesidade Moderada	De 30,0 a 39,9	32	15,5
Obesidade Severa	Maior ou igual a 40,0	3	1,5
<b>Total</b>		<b>206</b>	<b>100,0</b>

Fonte: pesquisa direta.

Tabela 2 - Distribuição da Classificação do Índice de Relação Cintura Quadril.

Classificação IRCQ	n	%
Baixo	17	8,3
Moderado	45	21,8
Alto	64	31,1
Muito Alto	80	38,8
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Pesquisa direta.

Tabela 3 - Distribuição da mostra estudada, segundo o percentual (%) de gordura corporal, Fortaleza, 2007.

% de Gordura	N	%	% acumulado
Excelente	21	10,2	10,2
Bom	21	10,2	20,4
Acima da Média	18	8,7	29,1
Média	25	12,1	41,3
Abaixo da Média	25	12,1	53,4
Ruim	45	21,8	75,2
Muito Ruim	51	24,8	100,0
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>	<b>10,2</b>

Fonte: Pesquisa direta.

Tabela 4 - Distribuição da amostra estudada, segundo a Classificação de Perímetro Abdominal, Fortaleza, 2007.

Classificação	N	%	% acumulado
Baixo	71	34,5	34,5
Aumentado	58	28,2	62,6
Muito Aumentado	77	37,4	100
Total	206	100,0	

Fonte: Pesquisa direta.

### Percentual de Gordura

Em relação ao percentual de gordura encontrado, 24,8% dos pesquisados tiveram um percentual muito ruim, enquanto 8,7% estavam acima da média. Só 10,2% exibiram resultados excelente e bom. 21,8% apresentaram uma classificação ruim e apenas 12,1% estavam na média ou abaixo da média.

### Perímetro de Abdômen

Quanto ao perímetro abdominal, 37,4% têm um risco muito aumentado, 34,5% risco baixo e 28,2% um risco aumentado.

### DISCUSSÃO

Não foram encontrados estudos populacionais que possibilitem comparação com a referida pesquisa, no sentido de sujeitos na mesma situação e condição desta.

Estudo de Assis e colaboradores (1999) demonstrou que, em sujeitos do sexo feminino, também se verificou aumento do peso corporal até a faixa etária de 40-49 anos, mas este estabilizou-se a partir desta até a de 60-69 anos.

No que diz respeito ao índice de massa corpórea (IMC), foi demonstrado que 41,7% têm obesidade leve ou sobrepeso e 40,3% tiveram peso ideal para altura. 15,5% tiveram obesidade moderada e 1,5% obesidade severa ou mórbida. Lamounier e colaboradores (2000) mostram resultados em que demonstram números significativos de prevalência de sobrepeso/obesidade, o que confirma o encontrado no presente experimento.

Garn e Clark (1976) pesquisaram 15.000 sujeitos de ambos os sexos e concluíram que o conteúdo gorduroso é maior nas mulheres do que nos homens e que existe um aumento global e gradual na gordura

desde a puberdade até a sexta ou sétima década, quando, então, diminui a adiposidade.

Estudo de Afonso e Schieri (2002) mostra, no que diz respeito à distribuição de gordura, que 48,8% das mulheres apresentaram razão cintura-quadril (RCQ) inadequada enquanto nos homens esta prevalência foi de 22%.

Estudos de Castanheira e colaboradores (2003) demonstram que pouco mais da metade da população masculina apresentou excesso de peso (índice de massa corporal = IMC  $\geq$  25kg/m<sup>2</sup>), sendo que 16% eram obesos (IMC  $\geq$  30kg/m<sup>2</sup>). As mulheres apresentaram prevalência de obesidade muito semelhante à dos homens.

Pollock e Wilmore (1993), estudando os componentes da composição corporal, assinalaram que as pessoas adquirem aproximadamente 0,5 kg de peso anualmente após cada ano de vida, acima dos 25 anos, e, simultaneamente, observa-se redução que varia em torno de 0,1 a 0,2 kg por ano de tecido magro, predominantemente músculos e ossos.

Talvez essa gordura abdominal tenha relação com esse excesso decorrente da diminuição do metabolismo, em conjunto com a perda de massa magra, sendo um contribuinte para a diminuição do gasto energético basal, que, em última instância, faz com que ocorra redução do gasto energético diário.

Tem-se observado dados relevantes (WHO, 1988) que mostram, tanto em adultos, como crianças, de países desenvolvidos e subdesenvolvidos, uma proporção crescente de pessoas em sobrepeso e obesidade.

Esses estudos demonstraram que os fatores que levam ao sobrepeso/obesidade são: idade, sexo, raça, classe socio-econômica, no mundo ocidental e nos países em desenvolvimento.

Cerca de 50% de adultos dos Estados Unidos, Canadá e alguns países da Europa

Ocidental apresentam um IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> ou mais, sendo essa prevalência inferior em países da Comunidade Europeia.

Estudos realizados por Moraes (2005) aponta uma situação de uma favela em São Paulo, onde 68% das mulheres estavam com sobrepeso e 28,4% obesas. O mais intrigante é que a renda per capita dessa comunidade atendida em um centro comunitário era de R\$78,42.

Isto significa dizer que a situação brasileira em nada deixa a desejar em relação aos estrangeiros no que concerne aos índices populacionais de sobrepeso/obesidade.

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), com dados dos anos de 1996 e 1997, o percentual de obesos avaliados pelo IMC aumentou de 8 para 10 na população adulta, representando quase dois milhões de novos obesos (Barra e colaboradores, 2000).

Poderíamos dizer que o poder aquisitivo para essa população específica estudada mostra que a renda não seria apenas um fator de desnutrição, mas de risco à obesidade.

Evidencia-se o fato de que esse binômio nas classes desfavorecidas financeiramente deveria ser mais bem analisado em outros estudos, em que seja possível a análise de algumas regiões, como o Nordeste, que tem um grande índice de desnutrição, podendo também ter grande percentual de obesidade.

Estudos recentes de Lamounier e colaboradores (2000) indicaram que a prevalência conjunta de sobrepeso e obesidade na população brasileira é maior no sexo feminino, atingindo índices preocupantes, uma vez que mais da metade das mulheres das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, com idade entre 40 e 79 anos, têm sobrepeso (IMC>25).

A prevalência de obesidade no sexo masculino estabiliza-se mais precocemente que no sexo feminino. Pode-se confirmar nesse estudo o fato de que o Brasil tem um sério problema de saúde pública no que diz respeito ao do peso.

## CONCLUSÃO

O estudo demonstrou prevalência de obesidade leve e sobrepeso nos praticantes de caminhada e corrida, encontrando fator

risco à saúde muito aumentado. Comparado com o IRCQ, foi encontrado um risco muito alto. O percentual de adiposidade cutânea foi classificado como muito ruim.

Fazem-se necessários novos estudos, que possam demonstrar outras variáveis contribuintes para elevar esse quadro de obesidade, já que os indivíduos têm um estilo de vida ativo.

## REFERÊNCIAS

1-Afonso, F.M.; Schieri, R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro, RJ. *Rev. bras. epidemiol.* Vol. 5. Núm. 2. 2002.

2-Assis, C.R.; Mesa, Â.J.R.; Nunes, V.G.S. Determinação da Composição Corporal de Pessoas de 20 a 70 anos, da Comunidade Pelotense. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano.* Vol. 1. Núm. 1. p. 82-88. 1999.

3-Barra, M.G.B.; Biesek, S.; Fernandes, A.T.P.; Araújo, C.G.S. Comparação do Padrão de Atividade Física e Peso Corporal Total de egressos e Atuais entre Graduandos e Mestres em Educação Física. *Revista Brasileira em Ciência do Esporte.* Vol. 21. Núm. 2. p.30-35. 2000.

4-Castanheira, M.; Olinto, M.T.; Petrucci, A.; Gigante, D. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil *Cad. Saúde Pública.* Rio de Janeiro. Vol. 19. Sup. 1. p.S55-S65. 2003.

5-Garn, S.M.; Clark, D.C. Trends in fatness and the origins of obesity. *Pediatrics.* Núm. 57. p.443-456. 1976.

6-Katch, F. I.; McArdle, W. D. *Fisiologia do Exercício, Nutrição e Desempenho Humano*, 5 Edição. Manole. 2003.

7-Lohman, T. G.; Roche, A. F.; Martorell, R. *Anthropometric Standardization Reference Manual.* Illinois. Human Kinetics Books. 1988.

# Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpfex.com.br](http://www.rbpfex.com.br)

8-Lamounier, J. A.; Abrantes, M. M.; Colosimo, E. A. Prevalência de Sobrepeso e obesidade Nas Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Revista Associação Médica Brasil. Vol. 2. Núm. 49. p.162. 2003.

9-Lamounier, J. A.; Ribeiro, R.Q.C.; Oliveira, R.G.; Colosimo, E.A.; Bogutchi, T.F. Prevalência da obesidade em escolares adolescentes na cidade de Belo Horizonte. Resultados parciais do II Estudo Epidemiológico. Anais do Simpósio: Obesidade e anemia carencial na adolescência. Instituto Danone. p.237-238. 2000.

10-Moraes, R. Nível socioeconômico determina hábitos que desencadeiam a obesidade. São Paulo. 02/09/2005-Boletim no.1701. Agência USP Notícia. Disponível em <http://www.usp.br/bols/2005/rede1701.htm>

11-NAHA National Institutes of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. The Evidence Report. Obesity Research. Vol. 6. Suppl 2. 1998.

12-Pollock, M.L.; Wilmore, J.H. Exercícios na Saúde e na doença, avaliação e prescrição para a prevenção e reabilitação. 2ª edição. Ed.Medsa. 1993.

13-Repetto, G. Histórico da Obesidade. In Halpen, A.; Godoy A. F.; Suplicy, H. L. Ruiz.; A. T.; Ruiz, J.V.T. Aspectos Práticos del Tratamiento de l'Obesidad Infantil. APUNTS. Vol. 30. p.17-34. 1993.

14-Santos, R.D.; Timerman, S.; Sposito, A.; Excesso de peso no Brasil - o fator de risco no novo milênio. In: Diretrizes Para Cardiologia Sobre Excesso de Peso e Doença Cardiovascular dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Vol. 1. Núm. 78. 2002.

15-World Health Organization. Obesity-Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization. 1988. Disponível em: [www.who.int/nut/documents/pr32\\_pt.pdf](http://www.who.int/nut/documents/pr32_pt.pdf)

16-World Health Organization. The Asia Pacific perspective: Redefining obesity and its treatment. 2000. Disponível em: <http://www.wpro.who.int/nutrition/documents/docs/Redefiningobesity.pdf> Acessado em 09/10/2003.

Recebido para publicação em 18/08/2012  
Aceito em 07/09/2012