

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PAIS EM RELAÇÃO AO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DOS FILHOS, NA ESCOLA FUNDAÇÃO BRADESCO, NA CIDADE DE CACOAL/RO**Maria Silvina Silva Costa¹, Vera Lúcia Tavares Moreira¹, Simone de Oliveira², Weliton Nunes Soares², Kleber Farinazzo Borges², Rafael Ayres Romanholo²****RESUMO**

A obesidade é a causa principal de algumas doenças como hipertensão, colesterol, diabete melitus, doenças essas que geralmente são apenas controladas, e quando se trata de obesidade infantil os fatores de risco se complicam, pois se esta diante de um organismo em formação e que pode chegar à idade adulta com a saúde comprometida. O presente estudo teve a finalidade de relacionar o nível de atividade física dos pais em relação ao IMC dos filhos, da escola Fundação Bradesco, na cidade de Cacoal-RO. **Materiais e Métodos:** A pesquisa de campo utilizou o método de conveniência para constituição da amostra. Fizeram parte da pesquisa 275 crianças na faixa etária de 07 a 12 anos de ambos os gêneros matriculadas na escola Fundação Bradesco, deste total, 17 crianças (6,2%), foram classificadas como sobrepeso ou obesa. As medidas utilizadas foram peso, estatura e circunferências corporais dos filhos e o questionário internacional de atividade física – IPAQ para quantificar o nível de atividade física dos pais. **Resultado:** Houve a predominância de sobrepeso/obesidade nas crianças do gênero feminino, 3,6% do total de crianças. A média de IMC foi superior nos meninos que apresentaram média de 27,55kg/m² do que nas meninas que apresentaram média de 25,59kg/m². As crianças do gênero masculino apresentaram média superior em todas as circunferências em relação as do gênero feminino. Foi verificado que 88,2% dos pais são potencialmente irregularmente ativos. A variável atividade física e IMC mostraram uma leve relação, concluindo que quanto menos ativos forem os pais, maior a propensão dos filhos virem a se tornarem obesos.

Palavras-chave: sobrepeso/obesidade infantil, composição corporal, atividade física.

1- Graduandas em Educação Física - Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED/RO

ABSTRACT

Level of physical activity of parents on the body Mass Index of children, Bradesco in School Foundation, the city of Cacoal / RO

Obesity is the main cause of some diseases such as, hypertension, cholesterol, diabetes mellitus, diseases which are usually only monitored, and when it comes to childhood obesity risk factors is complicated, because this is facing a body in training and can get to adulthood with compromised health. This study had the aim to relate the level of physical activity of parents in relation to BMI in children, the Bradesco Foundation school in the city of Cacoal-RO. **Materials and Methods:** The field research used the method of convenience for the constitution of the sample. Were part of the research on 275 children aged 07 to 12 years of both sexes enrolled in the Bradesco Foundation school, in total, 17 children (6.2%) were classified as overweight or obese. The measures used were weight, height and body circumferences of children and the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ to quantify the level of physical activity of parents. **Results:** There was a prevalence of overweight / obesity in girls, 3.6% of all children. The mean BMI was higher in children who had an average of 27.55 kg / m² than in girls who had an average of 25.59 kg / m². The male children had higher average in all circles on the female. It was found that 88.2% of parents are potentially irregularly active. **Conclusion:** The physical activity variables and BMI, showed a slight relationship, concluding that the less active parents are, the greater the propensity of children will become obese.

Key words: overweight / childhood obesity, Body mass index, physical activity.

Endereço para correspondência:
rafaelromanholo@yahoo.com.br

2- Professores do Curso de Educação Física – FACIMED/RO

INTRODUÇÃO

Com a industrialização e globalização dos mercados, é expressiva e notória a mudança no modo de viver das pessoas, mudanças essas, provocadas pela rotina ou estilo de vida, excesso de trabalho, hábitos alimentares, níveis de atividades físicas etc. essas mudanças repercutem diretamente na saúde e bem estar do ser humano criando assim um problema social, com transtornos às vezes irreversíveis, por exemplo, a obesidade, que geralmente é ocasionada por alguns fatores como sedentarismo, alimentação, fatores genéticos e ambientais. Conforme estudos, a obesidade é a causa principal de algumas doenças como; hipertensão, colesterol, arteriosclerose, diabete melitus, doenças essas que geralmente são apenas controladas, e quando se trata de obesidade infantil os fatores de risco se complicam, pois se esta diante de um organismo em formação e que pode chegar à idade adulta com a saúde comprometida devido à obesidade (Monteiro e Conde, 2000; Bouchard, 2000).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (1998) a falta regular de um exercício físico (atividade física planejada e orientada) está associada em grande parte às doenças crônicas não-transmissíveis tais como: doenças cardíacas, derrames, diabetes, depressão, obesidade, hipertensão; sendo estas doenças responsáveis por mais de 35 milhões de mortes em todo mundo.

Segundo o IBGE (2006) no Brasil cerca de 120 milhões de brasileiros não se exercitam regularmente, cerca de 70% da população brasileira.

Para Bouchard (2000), o sedentarismo é o componente decisivo na relação entre excesso de mortalidade e o sobrepeso. Numerosos fatores poderão desenvolver a obesidade, tais como, fatores ambientais e de comportamento, como limitações de atividade física, níveis de alimentação, bem como o tipo de comportamento dos pais no dia a dia.

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um padrão frequentemente utilizado para se estimar a obesidade, o mesmo é geralmente relacionado a composição corporal (Pollock e Wilmore, 1993). Esse método começou a ser usado em adolescentes e crianças depois da publicação de Must e colaboradores, (1992), onde foram apresentados valores de percentil,

por idade e gênero (Romanholo e colaboradores, 2008). O IMC é considerado como a medida de escolha para padronização do diagnóstico da obesidade, nas diferentes regiões do planeta, por ser fácil e adequado, sendo inclusive utilizado em crianças a partir de dois anos de vida (Barbosa, 2004).

Avaliar a composição corporal de crianças nos permite delinear os fatores como crescimento e desenvolvimento, status nutricional e nível de atividade física e identificar tanto estados de desnutrição infantil, como o excesso de gordura corporal ou obesidade que estão relacionados ao desenvolvimento de doenças como diabetes, hipertensão arterial, concentrações elevadas de triglicerídeos e colesterol (Souza e Pires-Neto, 1998).

Guedes e Guedes (1998) denunciam a carência de técnicas disponíveis para a avaliação da composição corporal em crianças e adolescentes, o que muitas vezes, pode limitar uma interveniência maior da educação física escolar, no que diz respeito a proporcionar modificações nas características corporais dos escolares, favorecendo a saúde; bem como no incentivo à adoção de práticas esportivas ou atividades físicas.

A importância deste trabalho se concretiza, no momento em que traz novas informações, e a partir delas, poderão aprimorar os trabalhos já existentes, bem como a inclusão de novos projetos, sempre em prol da sociedade.

Este estudo é relevante, pois contribui para a comunidade Cacoalense, de forma a conscientizar pais e filhos sobre os riscos da obesidade e a terem uma melhor compreensão das causas que levam as crianças e adolescentes a ficarem com sobrepesos e obesos.

Portanto o presente estudo teve por objetivo relacionar o nível de atividade física dos pais em relação ao IMC dos filhos, da escola Fundação Bradesco, na cidade de Cacoal-RO, avaliando o índice de massa corporal (IMC) e mensurando circunferências corporais dos filhos e quantificando o nível de atividade física dos pais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de Pesquisa

A pesquisa empregada foi direta de

campo, o método utilizado foi o transversal correlacional. Levantamento estatístico com uma abordagem quali-quantitativa (Vieira e colaboradores, 2001).

O método qualitativo proporciona uma melhor compreensão, a importantes aspectos relacionados com qualidades específicas e a abordagem quantitativa trabalha com dados que serão coletados através de informações, onde opiniões, recursos e técnicas estatísticas, que demonstra a porcentagem, média, moda, mediana e desvio padrão (Severino, 2007).

Característica da População

Este estudo foi realizado nas dependências da Escola de Educação Básica Profissional Antônio Sanches de Larrágoite Y. Curdume (Fundação Bradesco), situada no bairro Cristal do Arco-Íris na cidade de Cacoal-RO. Seus alunos são moradores do mesmo bairro e bairros circunvizinhos.

Amostra

A constituição da amostra foi por conveniência e fizeram parte da pesquisa 275 crianças na faixa etária de 07 a 12 anos de ambos os gêneros matriculadas na escola Fundação Bradesco, após a realização das medidas de circunferência corporal e IMC, 17 crianças foram classificadas como sobrepeso ou obesa, e foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) com os pais das 17 crianças. A pesquisa foi desenvolvida nos meses de Julho e Agosto de 2008.

A pesquisa respeitou a dignidade, os direitos humanos e a liberdade de aceitar ou não em participar da pesquisa. A participação deve ser sempre voluntária. A participação esteve condicionada à aceitação dos termos de participação na pesquisa e assinatura dos responsáveis, no termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED, e aprovado conforme o parecer 316/08 de 02 de Julho de 2008. De acordo com a Resolução nº. 196 de 10 de outubro de 1996.

Critérios de Inclusão

- Crianças caracterizadas como sobrepeso ou obesas;
- Crianças na faixa etária entre 7 a 12 anos de ambos os gêneros;
- Crianças matriculadas na escola Fundação Bradesco de Cacoal-RO;
- Crianças com residência/domicílio na cidade de Cacoal-RO;
- Somente puderam participar da pesquisa, crianças autorizadas por escrito pelos pais ou responsáveis;
- Pais das crianças de 7 a 12 anos matriculadas na escola Fundação Bradesco de Cacoal-RO, residentes em Cacoal-RO, selecionados na amostra e que autorizaram por escrito a pesquisa.

Critérios de Exclusão

- Crianças que não se enquadram na faixa etária de 7 a 12 anos de idade.
- Crianças que não estiveram presentes nos dias da avaliação.
- Crianças que não foram autorizadas por escrito, pelos pais ou responsáveis.
- Pais ou responsáveis que não aceitaram responder ao questionário do IPAQ.
- Crianças que não apresentavam obesidade ou sobrepeso.

MATERIAIS

A pesquisa foi constituída de dois momentos distintos, sendo o primeiro momento, a avaliação do IMC e da circunferência corporal dos alunos realizada na própria escola, e o segundo momento com a aplicação do questionário IPAQ para os pais das crianças selecionadas com o IMC consideradas sobrepeso e obesas.

MÉTODOS

Com o objetivo de calcular o IMC foram coletadas as medidas objetivas: massa corporal e estatura. Para mensurar a massa corporal das crianças foi utilizada balança digital da marca Plena®, com capacidade máxima de 150Kg e escala de 50g. A medida da massa corporal foi realizada de acordo com técnica de Pitanga (2008), onde o avaliado esteve descalço, ficou em pé, de costa para a escala de medida, e utilizou o mínimo de roupa possível.

Para mensurar a estatura foi utilizado estadiômetro Cardiomed® da marca Seca, com altura máxima de 2,20m. O estadiômetro foi fixado na parede e as crianças foram avaliadas descalças e em pé com os calcanhares unidos e encostados à parede, foi mensurada a maior distância entre a região plantar e o vértex de acordo com técnica proposta por Rocha (2000).

O IMC foi calculado através da fórmula: peso dividido pela a altura ao quadrado (Pitanga, 2008).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Altura} \times \text{Altura})}$$

Para a classificação do sobrepeso e obesidade das crianças foi utilizado os pontos de cortes preconizados pela tabela proposta por Cole e colaboradores (2000).

Para mensurar as circunferências corporais utilizou-se fita antropométrica da marca Cardiomed® flexível e inextensível com comprimento de 150cm e precisão de uma casa decimal. Os critérios de medidas e avaliação da circunferência corporal utilizados foram de acordo com Pitanga (2008). A medida da circunferência do tórax foi realizada na altura do ponto mesoesternal; a medida da circunferência do abdômen foi realizada na altura da cicatriz umbilical; a circunferência da cintura foi realizada na altura dos pontos trocântéricos; a medida da circunferência do braço foi realizada com o braço descontraído e estendido foi considerando o ponto de maior circunferência; a medida da circunferência da coxa foi realizada no ponto médio entre a prega ingnal e o bordo superior da patela e a medida da circunferência da perna foi realizada no ponto de maior circunferência.

IPAQ

O questionário utilizado para a coleta dos dados com os pais foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

versão curta que é constituído por perguntas em relação à frequência (vezes/semana) e a duração (minutos/sessão) das atividades físicas em diferentes intensidades: vigorosa e moderada. O questionário foi aplicado na residência dos mesmos em horários pré-estabelecidos.

Através do questionário os indivíduos pesquisados foram classificados quanto ao nível de atividade física como:

SEDENTÁRIO, o indivíduo que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;

IRREGULARMENTE ATIVO, o indivíduo que realiza atividade física por pelo menos 10 minutos por semana;

ATIVO, o indivíduo que pratica atividade física vigorosa por mais de 3 dias por semana e com duração maior que 20 minutos; que pratica atividade física moderada ou caminhada por mais de 5 dias por semana e com duração maior que 30 minutos ou que pratica qualquer atividade somada maior que 5 dias por semana e com duração maior que 150 minutos.

MUITO ATIVO, o indivíduo que pratica atividades vigorosas por mais de 5 dias por semana e com duração maior que 30 minutos; ou que pratica atividades vigorosas por mais de 3 dias por semana e com duração maior que 20 minutos e atividade física moderada e/ou caminhada por mais de 5 dias por semana e com duração maior que 30 minutos.

Os dados foram transcritos para a planilha em programa MS Excel Office XP, sendo posteriormente preparados através do sistema Windows, para a realização da análise estatística descritiva.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS 14.0, onde analisou a média e desvio padrão das variáveis. Para o teste de significância utilizou-se o teste "t" de student, onde o $p > 0,05$. Para a relação das variáveis foi utilizado o teste SPERMAN RHO.

RESULTADOS

Tabela 1 - Distribuição dos alunos avaliados, conforme o gênero e o percentual de crianças com índices de sobrepeso e obesidade.

Gênero	Quantidade	Sobrepeso/ Obesas	Percentual
Masculino	88	7	2,5%
Feminino	187	10	3,6%
Total	275	17	6,2%

A pesquisa foi composta de 275 crianças com idade entre 7 e 12 anos que estudam na Escola Fundação Bradesco, deste total, 17 crianças foram classificadas como sobrepeso e obesas.

Observa-se na tabela 1 que 6,2% do total de crianças avaliadas são classificadas com sobrepeso ou obesidade, mostrando que as crianças do gênero feminino apresentam percentual de sobrepeso e obesidade maior

que os meninos, sendo 3,6% do gênero feminino e 2,5% do gênero masculino.

Observa-se na tabela 2 que a média de idade das meninas é de 9,6 anos e a dos meninos é de 10,71 anos. O IMC foi maior nos meninos que apresentaram média de 27,55kg/m² do que nas meninas que apresentaram média de 25,59kg/m². As crianças do gênero masculino apresentaram média superior em todas as circunferências em relação as do gênero feminino.

Tabela 2 - Média das medidas dos alunos considerados com sobrepeso e obesos.

Gênero	Idade	Peso	Estatura	IMC	Tórax	Abdome	Cintura	Braço D.	Coxa	Perna
Feminino	9,60	52,50	1,43	25,59	86,80	91,40	79,90	29,00	48,30	34,10
Masculino	10,71	61,57	1,49	27,55	92,71	97,00	86,71	29,71	49,71	35,00

Observa-se na figura 1 que o nível de atividade física dos pais é potencialmente irregularmente ativo o que corresponde a

88,2% do total de pais das crianças classificadas como sobrepeso ou obesas.

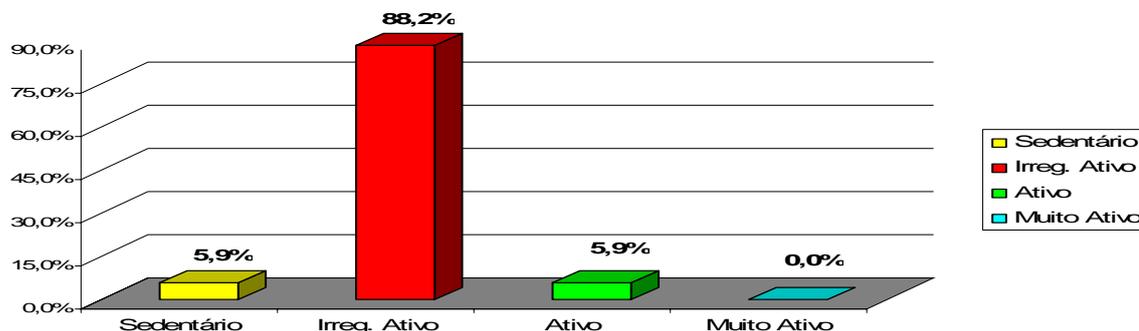


Figura 1 - Resultado dos pais avaliados, conforme o nível de Atividade Física

Observa-se na tabela 3 e 4 a relação entre o nível de atividade dos pais em relação ao IMC dos filhos e filhas, levando em conta o nível de significância de $p > 0,05$, e um índice de correlação $r = 0,92$ as variáveis mostraram

uma leve relação, constatando assim que neste estudo quanto menos ativos forem os pais, maior a propensão dos filhos virem a se tornarem obesos.

Tabela 3 - Relação entre nível de atividade física dos pais em relação ao IMC dos filhos

	Média	Desvio Padrão	Rho	p
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	157**	103	0,34***	0,04
IMC	27,55	20,4	0,47***	0,06

$p > 0,05$ * ** Minutos / *** Relação

Tabela 4 - Relação entre nível de atividade física dos pais em relação ao IMC das filhas

	Média	Desvio Padrão	Rho	p
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	157**	101	0,49***	0,03
IMC	25,59	20,1	0,38***	0,02

$p > 0,05$ * ** Minutos / *** Relação

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que o número de crianças do gênero feminino classificadas como sobrepeso/obesas foi superior ao número de crianças do gênero masculino com a mesma classificação. No estudo apresentado por Machado (2008), 8,5% das crianças do gênero feminino apresentaram sobrepeso/obesidade, e no gênero masculino apenas 5,7%. Mesmo resultado encontrado no estudo de Giugliano e Melo (2004), onde as meninas com sobrepeso/obesidade representaram 21,2% e os meninos 18,8%. A maior frequência de alunos obesos do gênero feminino nas escolas públicas tem sido mencionada por outros autores nacionais (Ivanovic, 1990; Taddei, 1993; Veiga, 1997; Pereira, 1999). Segundo Bouchard (2000), quando se trata de obesidade deve se levar em consideração o gênero, pois, o feminino apresenta maior quantidade de gordura corporal do que o masculino.

A média do IMC foi superior nos meninos, que apresentaram média de 27,55 kg/m², do que a média das meninas que foi de 25,59 kg/m². Apresentando resultado igual ao estudo de Giugliano e colaboradores (2004) que encontrou média de IMC de 33,5kg/m² nos meninos e de 30,7kg/m² nas meninas.

Este estudo demonstrou que os pais das crianças classificadas com sobrepeso e obesas na faixa etária de 07 a 12 anos de idade apresentam nível de atividade física classificada como irregularmente ativo. De acordo com Bouchard (2000), os hábitos de atividade física são estabelecidos nos primeiros anos de vida da criança, o comportamento das crianças é influenciado principalmente pelos pais, desta forma um estilo de vida sedentário caracteriza falta de atividade física e inatividade que poderá repercutir como características nos filhos e conseqüentemente se tornarem obesas.

De acordo com pesquisa do IBGE (2006), a herança genética tem papel pequeno quando comparada com os hábitos alimentares e ao estilo de vida. O estudo mostra que se os pais são sedentários, dificilmente exigirão que os filhos façam exercícios. Trabalho apresentado por Sanches (2007), relata que fica evidente, na maioria dos casos, que o fator sobrepeso/obesidade é uma questão que deve ser tratado a nível familiar, pois, normalmente, onde os pais

apresentam-se com sobrepeso, obesos ou sedentários, a tendência para os filhos é de apresentaram-se, também, nas mesmas circunstâncias.

De acordo com a OMS (1998), os pais têm uma importante responsabilidade na vida ativa dos seus filhos, pois: se a mãe pratica atividade física, o filho é 2 vezes mais ativo; se o pai pratica atividade física, o filho é 3,5 vezes mais ativo; se o pai e a mãe praticam atividades físicas, o filho será 6 vezes mais ativo.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que os alunos da escola Fundação Bradesco, com idades entre 07 e 12 anos, apresentam índice de sobrepeso/obesidade maior nas crianças do gênero feminino do que nas crianças do gênero masculino, porém a média do IMC foi maior nos meninos do que nas meninas. Em relação à circunferência corporal, a média, foi maior nos meninos.

Este estudo mostrou que os pais das crianças foram classificados como irregularmente ativos, pois, não praticam atividade física regularmente. As variáveis atividade física e IMC, mostraram uma leve relação, concluindo que quanto menos ativos forem os pais, maior a propensão dos filhos virem a se tornarem obesos.

SUGESTÕES DO ESTUDO

Portanto, cabe aos pais, a responsabilidade de dar o exemplo e criar oportunidades para que seus filhos possam ter uma prática regular de exercícios físicos e uma alimentação saudável.

REFERÊNCIAS

- 1- Barbosa, V.L.P. Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência. Exercício, Nutrição e Psicologia. Barueri, SP: Ed. Manole, 2004.
- 2- Bouchard, C. Physical activity and obesity. Human Kinetics, Champaign, 2000.
- 3- Cole, T.J. establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ. Num. 320. 2000. p. 1240-1243.

4- Giugliano, R.; Carneiro, E.C. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria- RJ* [on line]. Vol. 80. Num 1. 2004.

5- Giugliano, R.; Melo, A.L.P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. *J. Pediatr.* (Rio J.) [online]. Vol. 80. Num. 2. 2004. p. 129-134.

6- Guedes, D.P. Guedes, E.R.P. Controle do peso corporal – composição corporal atividade física e nutrição. Londrina: Midiograf, 1998.

7- IBGE. Dados Estatísticos. 2006. Disponível em www.ibge.gov.br

8- Ivanovic, D.; Olivares, M.; Ivanovic, R. Estado Nutricional de Escolares Segundo Sexo y Edad. *Region Metropolitana, Chile. Med Chile.* Num. 118. 1990. p. 916-924.

9- Machado, T.C. Avaliação do estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª série de Feira de Santana-BA: uma análise para subsidiar políticas de intervenção. São Paulo, 2008. [Dissertação de mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP]

10- Monteiro, C. A.; Conde, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Rev. Saúde Pública* [online]. Vol. 34. Num. 6. 2000. p. 52-61.

11- Must, A.; Jacques, P.F.; Dallal, G.E.; Bajema, C.J.; Dietz, W.H. Longterm morbidity and mortality of overweight adolescents: a follow-up of the Harvard Growth Study 1922 to 1935. *N Engl J Med.* Num. 327. 1992. p. 1350-1355.

12- OMS (World Health Organization). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.

13- Pereira, R.A.; Marins, V.M.R.; Sichieri, R. Obesidade em crianças de 6 a 11 anos no município do Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metab.* Num. 43(supl2). 1999.

13- Pitanga, F. J. G. Medidas e Avaliação em Educação Física e Esportes. 5ª Ed: SP: Phorte, 2008.

14- Pollock, M.L.; Wilmore, J.H.; Fox, S.M. Exercícios Na Saúde e na Doença. Rio de Janeiro: Ed. Médica e Científica; 1993.

15- Rocha, P E. C. P. Medidas e avaliação em ciência do esporte. 4º ed. Rio de Janeiro : Sprint, 2000.

16- Romanholo, R A.; Borges, K. F.; Silva, M. S.; Soares, W. N. Índice de Obesidade e Pressão Arterial em Estudantes de 07 a 12 anos da Rede Pública e Privada do município de Cacoal RO; *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo. Vol. 2. Num. 10. Julho/Ago. 2008. p. 448-454.

17- Severino, A. J., Metodologia do Trabalho Científico, 23a. Ed: São Paulo: Cortez, 2007.

18- Souza Leão e colaboradores, Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia, Escola de Nutrição e Instituto de Matemática da Universidade Federal da Bahia UFBA, Salvador, BA. *Arq Bras Endocrinol Metab.* Vol. 47. Num. 2. Abril 2003.

19- Taddei, J.A.A.C. Epidemiologia da obesidade na infância. *Pediatria Moderna.* Num. 29. 1993. p.111-115.

20- Veiga, G.V. Prevalência e fatores determinantes de obesidade em crianças e adolescentes de dois níveis sócio-econômicos. Proc. 520.596/95-1. Relatório final de projeto de pesquisa, CNPq 1997. Niterói-RJ. 92p.

21- Vieira, S.; Hassne, S. W. Metodologia Científica para a Área da Saúde, RJ Elsevier, 2001.

Recebido para publicação em 02/06/2009
Aceito em 02/07/2009