

# Sobrepeso, obesidade e importância da prática de atividade física em um grupo de crianças

*Overweight, obesity and the importance of physical activity  
in a group of children*

*Soraia Dias Alves*

Aluna do curso de Pós-graduação em Musculação e Personal Trainer,  
do Centro Universitário de Patos de Minas.

*Maria Marta do Couto Pereira*

Orientadora e professora de graduação e pós-graduação  
do Centro Universitário de Patos de Minas

---

**Resumo:** A obesidade infantil é hoje um problema de saúde pública mundial, e é crescente a preocupação das ciências da saúde e dos órgãos de saúde com esse problema, tornando-se importante e necessária a investigação e compreensão das suas dimensões para que as devidas ações de combate e prevenção possam ser implementadas. Tendo em vista estes fatos, o presente estudo objetivou verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, o nível de atividade física e a possível relação entre esses dois fatores em alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes, da cidade do Carmo do Paranaíba-MG. A amostra do presente estudo foi composta por 60 crianças, sendo 35 (58,3%) do sexo feminino, e 25 (41,7%) do sexo masculino, com idade média de  $9,95 \pm 0,83$  anos, estatura média de  $1,49 \pm 0,08$  metros, massa corporal média de  $38,3 \pm 10,7$  kg e IMC médio de  $17,1 \pm 3,63$  kg/m<sup>2</sup>, as quais responderam a um questionário sobre a prática de atividades físicas e foram avaliadas de acordo com os valores propostos por Cole (2000) para o IMC de crianças. Foi encontrada prevalência de 8,3% de sobrepeso e 8,3% de obesidade infantil e não se identificou relação estatística de dependência entre o IMC e a frequência e tipo de atividades praticadas. Um bom nível de prática de atividades físicas e preferência pela prática dessas atividades nas horas de lazer foram encontradas no presente estudo, o que assim como a baixa prevalência de excesso de peso apresentada, pode se dever ao fato de o estudo ter sido realizado em uma cidade pequena.

**Palavras-chave:** excesso de peso; infantil; lazer; saúde.

**Abstract:** Childhood obesity is now a public health problem worldwide and public concerns of health sciences and health agencies with this problem is growing, what turns important and necessary a research and an understanding of its dimensions, so that appropriate actions to combat and prevent can be implemented. Considering these facts, this study aimed to determine the prevalence of overweight and obesity, the physical activity level and the possible relationship between these two factors in students of 4th and 5th year of elementary school at Henriqueta Cassimira de Menezes in the city Carmo do Paranaíba-MG. The study sample consisted of 60 children: 35 (58.3%) were female and 25 (41.7%) were male, with ages ranging  $9.95 \pm 0.83$  years old, height  $1.49 \pm 0.08$  meters, weight ranging  $38.3 \pm 10.7$  kg and average BMI

17.1 ± 3.63 kg/m<sup>2</sup>. These students answered a questionnaire on physical activity and were assessed according to the values proposed by Cole et al. (2000) for BMI of children. There was a prevalence of 8.3% and 8.3% of overweight children and obesity, and it was not identified any statistical dependency between BMI and the frequency and type of activities performed. A good level of physical activity and preference for the practice of these activities during leisure time was found in this study, which as well as the low prevalence of overweight appears, may be because the study was conducted in a city small.

**Keywords:** Overweight; child; leisure; health.

## 1. Introdução

De acordo com Ribeiro e Borges (2010) a obesidade infantil é caracterizada pelo aumento da adiposidade em crianças, sendo que esse aumento é resultado do balanço positivo entre ingestão e gasto calórico. Segundo Borba (2006) o grande número de casos de obesidade infantil encontrados atualmente são devidos a fatores ambientais, uma vez que as crianças têm cada vez menos espaço e tempo para a prática de atividades físicas, estão expostas a uma dieta altamente calórica e ocupam cada vez mais seu tempo com equipamentos tecnológicos.

Segundo o Conselho Federal de Educação Física (CONFEEF, 2005), no Brasil o número de crianças obesas aumentou cinco vezes nos últimos 20 anos, e no mundo um terço das crianças apresentam problemas com obesidade, num total de aproximadamente 700 milhões de crianças. Os números relativos à obesidade infantil são alarmantes e preocupantes; para Ribeiro Junior (2007) “o volume crescente e homogêneo de dados na literatura aponta, de forma inquestionável, para a existência de uma pandemia de obesidade infantil”.

As crianças obesas tendem a se tornar adultos obesos e muitos são os prejuízos à saúde tanto durante a infância quanto na fase adulta (CARVALHAL; SILVA; MIRANDA NETO, 2007). A obesidade está diretamente relacionada a doenças crônico-degenerativas. Segundo Gigante, Moura e Sardinha (2009), “problemas crônicos associados com obesidade podem ser agrupados em doenças cardiovasculares, condições associadas com resistência à insulina, alguns tipos de câncer e doença da vesícula”.

Visto que a obesidade infantil é hoje um problema de saúde pública mundial, é crescente a preocupação das ciências da saúde e dos órgãos de saúde com esse problema, tornando-se importante e necessária a investigação e compreensão das suas dimensões para que as devidas ações de combate e prevenção possam ser implementadas. Tendo em vista estes fatos, o presente estudo objetivou verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, o nível de atividade física e a possível relação entre esses dois fatores em alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes, da cidade do Carmo do Paranaíba-MG.

## 2. Metodologia

O presente estudo foi realizado com os alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fun-

damental da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes, da cidade de Carmo do Paranaíba.

Todos os participantes e seus pais ou responsáveis legais foram informados sobre os objetivos e procedimentos de pesquisa, e os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, sob o protocolo nº 44/11.

Os dados referentes à massa corporal e à estatura das crianças estudadas foram obtidos com os profissionais de Educação Física da escola. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido por meio da divisão da massa corporal pelo quadrado da estatura. A classificação em relação ao IMC foi feita com base nos valores propostos por Cole (2000), expostos na Tabela 1.

Os sujeitos da amostra responderam a um questionário sobre o nível de atividade física, atividades de preferência e a percepção da importância da prática de atividades físicas. Quando necessário os sujeitos receberam ajuda dos pais, responsáveis ou profissionais da escola para responder ao questionário.

Para a caracterização da amostra e determinação da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil foi realizada a estatística descritiva dos dados das amostras, e para verificar a relação entre sobrepeso e obesidade infantil com o nível de atividade física o teste Qui-quadrado, adotando-se um índice de significância de  $p < 0,05$  (5%). A análise estatística foi realizada utilizando-se o *software* Bioestat versão 3.0.

**Tabela 1.** Classificação do IMC para crianças de acordo com a faixa etária.

Idade (anos)	Sobrepeso		Obesidade	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
7	17,92	17,75	20,63	20,51
8	18,44	18,35	21,60	21,57
9	19,10	19,07	22,77	22,81
10	19,84	19,86	24,00	24,11
11	20,55	20,74	25,10	25,42
12	21,22	21,68	26,02	26,67
13	21,91	22,58	26,84	27,76
14	22,62	23,34	27,63	28,57

Fonte: Cole (2000)

### 3. Resultados e discussão

A amostra do presente estudo foi composta por 60 crianças, sendo 35 (58,3%) do sexo feminino e 25 (41,7%) do sexo masculino, com idade média de  $9,95 \pm 0,83$  anos, estatura média de  $1,49 \pm 0,08$  metros, massa corporal média de  $38,3 \pm 10,7$  kg e IMC

médio de  $17,1 \pm 3,63$  kg/m<sup>2</sup>.

Das 60 crianças estudadas 50 apresentaram valores de IMC dentro dos valores normais, 5 valores que indicam sobrepeso e 5 que indicam obesidade, o que demonstra uma prevalência de 8,3% de sobrepeso e 8,3% de obesidade (Figura 1). O resultado encontrado pode ser considerado positivo, uma vez que a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil encontrada foi abaixo do esperado, possivelmente por se tratar de uma cidade do interior, onde, em geral, a prática de atividades físicas por parte das crianças é maior.

Diversos estudos têm demonstrado a alta prevalência de sobrepeso e obesidade infantil apresentando dados alarmantes e preocupantes, uma vez que, segundo Ribeiro Junior (2007), “a precocidade da instalação do problema associa-se, fortemente, à persistência desta condição clínica na vida adulta, projetando-se assim uma geração futura com percentuais ainda maiores de obesos”.

Lima e Barros (2009), em estudo com 702 crianças com idade entre sete e dez anos matriculadas em escolas públicas da cidade de Lagoa Formosa, encontraram prevalência de 8,8% para sobrepeso e 7,62% para obesidade no sexo masculino e 13,3% para sobrepeso e 3,05% para obesidade no sexo feminino. Assim como no presente estudo, de acordo com os autores a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na população de estudo foi abaixo do esperado, considerando o resultado satisfatório. Os autores atribuíram o resultado encontrado às atividades físicas diárias, geralmente em maior quantidade e melhor qualidade em cidades pequenas.

Vieira (2008) encontrou prevalência de sobrepeso de 29,8% e de obesidade de 9,1% em estudo transversal com 20.084 crianças escolares de primeira a quarta série de escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas. Nesse estudo os autores encontraram alta prevalência de excesso de peso entre os escolares, com valores mais elevados nos alunos da rede particular de ensino em relação aos alunos da rede pública. Os autores ressaltam também a associação negativa entre idade e sobrepeso e obesidade, observada em ambos os sexos. A diferença dos valores encontrados por esses autores em relação ao presente estudo pode estar relacionada ao fato de o estudo citado ter envolvido tanto escolas públicas quanto particulares, sendo que nestas geralmente os problemas de sobrepeso e obesidade infantil são mais presentes e evidentes.

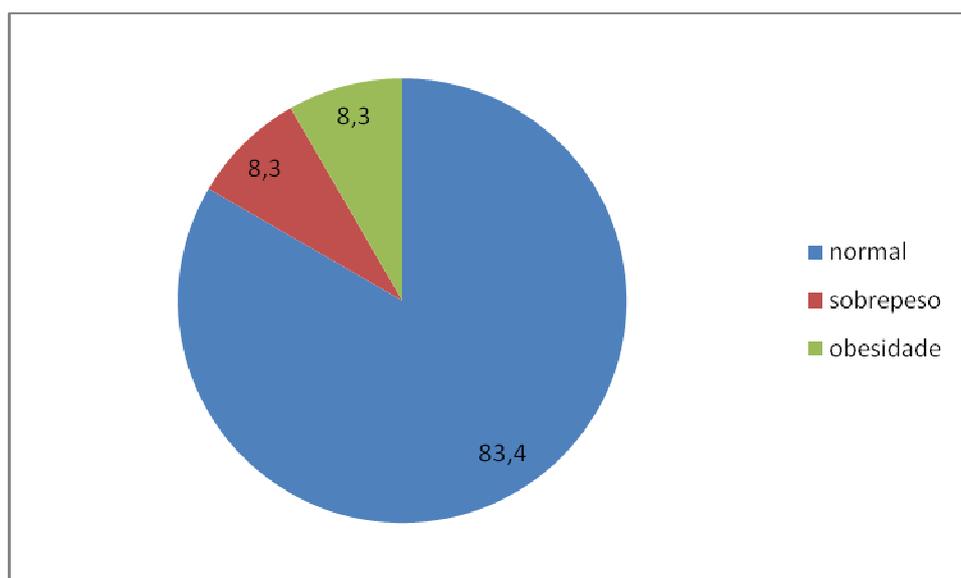
Estudo de Giuliano e Carneiro (2004) com 452 escolares com idade entre seis e dez anos de idade com o objetivo de analisar a relação entre obesidade em escolares e atividade física e horas de sono da criança e escolaridade e obesidade dos pais demonstrou uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 21,2% em meninos e 22,9% em meninas. Esse estudo ainda mostrou que a adiposidade corporal foi maior nas crianças com sobrepeso e obesidade em relação às que apresentaram peso normal ou abaixo. Nas crianças com sobrepeso e obesidade a adiposidade apresentou correlação direta com o tempo de permanência sentado e inversa com as horas de sono. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior nas crianças cujas mães tinham menor escolaridade, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior nos pais das crianças com sobrepeso e obesidade, e o sedentarismo foi predominante na maioria dos pais. Importante destacar a associação da inatividade física e do excesso de peso dos pais com a prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças.

Lopes, Prado e Colombo (2010) em estudo com 162 crianças de sete a dez anos

matriculadas em uma escola da rede pública de ensino da cidade de São Paulo encontraram prevalência de sobrepeso de 19,8% e de obesidade de 18,5% nas crianças estudadas. Nesse mesmo estudo, avaliando os fatores de risco para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade os autores encontraram o consumo de refrigerantes e o nível de atividade física como fatores importantes para o desenvolvimento dessas condições nas crianças estudadas.

Ribeiro e Borges (2010) demonstraram em um estudo com 275 crianças de uma escola pública da cidade de Patos de Minas com idade entre seis e nove anos prevalência de 9,8% de sobrepeso e 19,6% de obesidade. Esse estudo demonstrou maior prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças com idade de sete anos, seguidas pelas crianças com idade de oito e seis anos. As crianças com nove anos de idade foram as que apresentaram menor prevalência de sobrepeso e obesidade, indicando mais uma vez a relação negativa da idade com o excesso de peso.

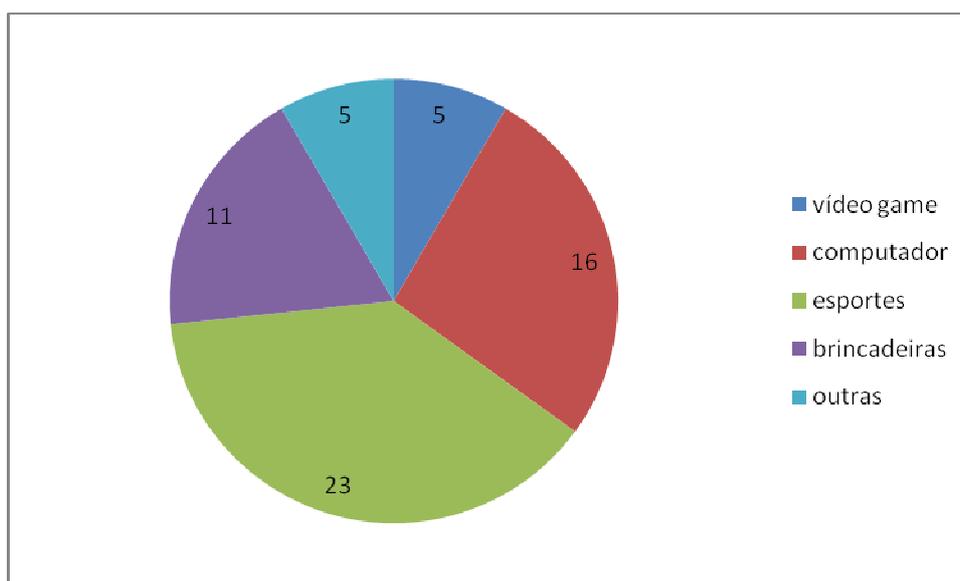
A prevalência de sobrepeso e obesidade infantil encontrada foi mais baixa em relação à maior parte dos estudos encontrados na literatura que trata do assunto, mesmo quando esses também foram realizados em escolas públicas e em cidades do interior, com características do local de estudo próximas às apresentadas no presente estudo.



**Figura 1** – Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em alunos da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes de Carmo do Paranaíba-MG (valores percentuais).

Foi constatado que todas as crianças da amostra do estudo participam das aulas de Educação Física ministradas na Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes, com frequência de uma vez semanalmente. Além das aulas de Educação Física na escola, 50 crianças participam de outras atividades físicas, sendo oito com uma frequência de uma vez semanal, 17 duas vezes semanais, 12 três vezes semanais e 13 mais

de três vezes semanais. As atividades de preferência e mais praticadas pelos integrantes da amostra como forma de diversão estão representadas na Figura 2. Pode-se observar que uma parte considerável da amostra prefere e pratica como forma de lazer atividades que se caracterizam como atividades físicas, o que é mais comum em cidades pequenas, e pode estar relacionado à baixa prevalência de sobrepeso e obesidade infantil encontrada.



**Figura 2** – Atividades de lazer praticadas pelos alunos da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes de Carmo do Paranaíba- MG (valores absolutos)

De acordo com Ribeiro Junior (2007) “já é consenso de que a adoção de um padrão de vida saudável requer a prática regular de atividade física associada à alimentação balanceada e sem excessos. Isto é um fato, e precisamos encontrar estratégias de implementação, de forma a tornar o jovem cada vez mais menos sedentário”. Dessa forma, a conscientização sobre a magnitude do problema que é a obesidade, e sobretudo a obesidade infantil, deve ser realizada para que se estabeleça uma maior adesão às formas de tratamento mais indicáveis e menos onerosas desse problema de saúde pública mundial, que são as modificações no estilo de vida, principalmente no que se refere à atividade física e aos hábitos alimentares.

Segundo Henderso (2008, *apud* URTADO; ASSUMPÇÃO; NUNES, 2008), a atividade física é uma intervenção barata e eficaz para o tratamento da obesidade. Urtado, Assumpção e Nunes (2008) afirmam que “o exercício juntamente com a reeducação alimentar seriam estratégias válidas para redução da adiposidade e melhora da sensibilidade aos hormônios correlacionados com a obesidade”.

Correlacionado ao alarmante aumento do número de casos de obesidade infantil está o nível cada vez menor de atividade física, apresentado pelas crianças na socie-

dade contemporânea. O sedentarismo na população infantil tem aumentado substancialmente principalmente devido ao advento da substituição das formas de lazer fisicamente ativas por jogos eletrônicos, televisão e outras formas de diversão sedentárias. Segundo Wanderley e Ferreira (2010), “de acordo com a literatura, o hábito de assistir televisão por várias horas diárias é considerado um indicador de sedentarismo, por ser um hábito que diminui a prática esportiva de lazer e aumenta o consumo energético, principalmente em crianças e adolescentes”.

“O Profissional de Educação Física tem uma importante missão diante deste quadro (obesidade). Somente a atividade física orientada, aliada a uma reeducação alimentar, pode minimizar o problema” (CONFEEF, 2005). Segundo esse mesmo órgão o papel do profissional de Educação Física é atuar tanto no combate do excesso de peso das crianças que já têm as condições de sobrepeso e obesidade instauradas, como na prevenção dessas condições nas crianças com peso normal.

De acordo com Borba (2006) “ser fisicamente ativo desde a infância apresenta muitos benefícios, não só na área física, mas também nas esferas sócio e emocional, e pode levar a um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta”. Alves (2003) apresenta três vantagens da prática de atividade física em crianças, sendo essas o maior nível de saúde dessas crianças que têm menos excesso de peso, a melhor performance cardiovascular e menor número de crises de asma apresentadas, além da maior densidade óssea; e ressalta o fato de esses efeitos serem transferidos para a idade adulta, com manutenção desses hábitos saudáveis.

Segundo o CONFEEF (2005) a falta de atividade física é uma das principais causas da obesidade infantil. Esse mesmo órgão aponta que um estudo realizado no México indicou que para cada hora diária de prática de exercícios moderados a fortes o risco de obesidade cai em 10% para crianças, e outro estudo desenvolvido nos Estados Unidos mostrou que crianças que praticam atividades físicas apresentam menor massa corporal que as sedentárias.

Sobre as atividades físicas para crianças Borba (2006) afirma que “para que uma criança se sinta motivada a realizar uma atividade física, esta deverá ser fundamentalmente prazerosa”. Portanto, na prática de atividades físicas por crianças “o papel do lúdico será transformar estas atividades essenciais para perda de peso em exercícios alegres e gostosos de se executar”.

Embora tanto a baixa prevalência de sobrepeso e obesidade infantil quanto um bom nível de prática de atividades físicas tenham sido encontradas no presente estudo, estatisticamente não foi evidenciada relação de dependência entre o IMC e a frequência de prática de atividades físicas, nem entre o IMC e o tipo de atividade praticada, uma vez que no teste Qui-quadrado o valor de  $p$  encontrado foi superior a 0,05. Ainda que não tenha sido encontrada relação estatística de dependência entre o IMC e a frequência e tipo de prática de atividades físicas em crianças, ressalta-se que a adoção de hábitos de vida fisicamente ativos é de suma importância para a saúde dessas, sendo amplamente reportada pela literatura. Pôde-se observar no presente estudo que as próprias crianças conhecem a importância da prática de atividades físicas, já que 100% delas relataram achar a prática de atividades físicas um fator importante para sua saúde.

#### 4. Conclusão

Foi encontrada nos alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Henriqueta Cassimira de Menezes, da cidade do Carmo do Paranaíba-MG, prevalência de 8,3% de sobrepeso e 8,3% de obesidade.

A prevalência apresentada foi abaixo do esperado e do que tem sido apontado pela literatura, o que denota um resultado positivo. Embora estatisticamente não tenha sido evidenciada relação de dependência entre o IMC, a frequência e o tipo de atividade praticada pelas crianças, a literatura tem constantemente apontado a importância de hábitos de vida fisicamente ativos para a saúde das crianças. A amostra do estudo apresentou um bom nível de prática de atividades físicas e demonstrou preferência dos sujeitos pela prática dessas atividades nas horas de lazer. Nesse sentido é pertinente afirmar que a baixa prevalência de excesso de peso encontrada deve-se ao fato de o estudo ter sido realizado em uma amostra pequena e com suas respectivas peculiaridades.

#### Referências

- ALVES, J. G. B. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife, v. 3, n. 1, p. 5-6, 2003.
- BARROS, C. L. M.; LIMA, F. C. Avaliação do Índice de Massa Corporal de escolares de 7 a 10 anos da Rede Municipal de Ensino de Lagoa Formosa, MG. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*. Patos de Minas: UNIPAM, v. 1, n. 1, p. 81-91, 2009.
- BORBA P. C. S. *A importância da atividade física lúdica no tratamento da obesidade infantil*. Monografia, 2006. Disponível em: <[http://www.educacaofisica.com.br/biblioteca\\_mostra.asp?id=1432](http://www.educacaofisica.com.br/biblioteca_mostra.asp?id=1432)>. Acesso em: 16 mar. 2011.
- CAMAROTO, M.; PERES, K. G. Intervenções em crianças com sobrepeso e obesidade na estratégia de saúde da família: uma revisão sistematizada. *Revista Digital EFDeportes*. Buenos Aires, ano 15, n. 153, fev. 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 16 mar. 2011.
- CARVALHAL, M. I. M.; SILVA, A. J.; MIRANDA NETO, J. T. Clarificação do conceito de obesidade e sobrecarga e definição das consequências, in: SILVA, Antônio José et al. *Obesidade Infantil*. Montes Claros: CGB Artes Gráficas, 2007, cap. 2, p. 37-78.
- COLE, T. J. *et al.* Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, v. 320, p. 1-6, 2000.
- CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA – CONFEF. Educação Física versus Mal do século. *Revista 16B-final.pmd*. jun. 2005. Disponível em:

<[http://www.confef.org.br/extra/revistaef/.../04\\_EF\\_X\\_MAL\\_DO\\_SECULO.PDF](http://www.confef.org.br/extra/revistaef/.../04_EF_X_MAL_DO_SECULO.PDF)>. Acesso em: 16 mar. 2011.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 1, p. 17-22, 2004.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. de A.; COLOMBO. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, v. 63, n. 1, p. 73-78, jan./fev. 2010.

RIBEIRO JUNIOR, H. da C. A pandemia de obesidade entre os jovens. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 25, n. 4, p. 304, 2007.

RIBEIRO, P. R. Q.; BORGES, G. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em uma escola pública de Patos de Minas. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*. Patos de Minas: UNIPAM, v. 2, p. 109-118, 2010.

URTADO, C. B.; ASSUMPCÃO, C. de O.; NUNES, A. S. Alterações neuroendócrinas e exercício físico na obesidade. *Anuário da Produção Acadêmica Docente*, v. 12, n. 2, p. 247-266, 2008.

VIEIRA, M. de F. A. *et al.* Estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 1667-1674, jul. 2008.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 15, n. 1, p. 185-194, 2010.