

DIAGNÓSTICO DE SOBREPESO E OBESIDADE EM PRÉ-ESCOLARES

Frederico Gustavo de Lima Góis¹

RESUMO

Foi realizado um estudo transversal com o objetivo de determinar o diagnóstico de sobrepeso e obesidade, além dos fatores associados ao excesso de peso corporal, em um grupo de pré-escolares de quatro a cinco anos, de uma escola da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. O estado nutricional foi avaliado mediante os pontos de corte do índice de massa corporal (IMC) de acordo com a idade e o gênero, propostos por Cole *et al.* no ano 2000. Os fatores relacionados ao excesso de peso corporal foram analisados através de questionários de hábitos alimentares e de nível de atividade física, aplicados a um grupo de 16 crianças, incluindo os respectivos pais. Dentre os escolares, 4 (25%) apresentaram IMC considerado normal, 8 (50%) apresentaram sobrepeso e 4 (25%) obesidade. Encontrou-se associação com os hábitos alimentares e atitudes sedentárias das crianças. A prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada nos escolares avaliados mostrou-se elevada (75%), confirmando, de acordo com a literatura, a magnitude e gravidade que o problema assumiu entre os escolares de todo o país.

Palavras-chave: Crianças. Sobrepeso. Obesidade. Consumo alimentar. Nível de atividade física.

ABSTRACT

It was conducted a cross-sectional study to determine the diagnosis of overweight, obesity, and factors related to excess body weight in a group of preschool children aged four to five years old, from a school in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. Nutritional condition was investigated by the cutoffs of body mass index (BMI) according to age and gender as proposed by Cole *et al.* in 2000. The factors related to excess body weight were assessed through questionnaires about eating habits

¹Acadêmico da Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto da PUCRS.
frederico.gois@acad.pucrs.br

and physical activity level, applied to a group of 16 children, including their respective parents. Among the children, 4 (25%) had normal BMI, 8 (50%) were overweight and 4 (25%) were obese. It was found associations with the eating habits and sedentary attitudes of children. The prevalence of overweight and obesity in schoolchildren was high (75%), confirming, according to the literature, the magnitude and severity of the problem among school children across the country.

Keywords: Children. Overweight. Obesity. Food consumption. Physical activity level.

INTRODUÇÃO

Hoje, mais do que nunca, numa sociedade juvenil amarrada à televisão e aos computadores, e em que a obesidade dos jovens em idade escolar transformou-se numa verdadeira epidemia, a educação física escolar assume um papel de grande importância, a promoção da saúde. Dados da Organização Pan Americana de Saúde - OPAS (2003) mostram que no mundo existem 17,6 milhões de crianças obesas com idade inferior a cinco anos. Partindo deste princípio é imprescindível ressaltar que, a cada dia que passa é verificado o aumento de crianças obesas nas creches e escolas infantis. Por esse motivo cada vez mais pesquisas apontam que um dos fatores que levam a esse aumento é a alimentação incorreta, a falta de atividade física e de hábitos saudáveis

de vida no meio social em que a mesma convive, ou seja, a escola.

Conforme Mello *et al.* (2004) é na infância, que fica mais difícil lidar com as crianças obesas do que com adultos, pois esse relacionamento está ligado a mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais, além de uma falta de entendimento da criança quanto aos danos da obesidade.

Pesquisas no campo da antropometria e de composição corporal têm sido utilizadas para alertar pais, professores e profissionais da área de saúde sobre a obesidade e a falta de atividade física como fator de risco à saúde onde atitudes saudáveis na juventude podem favorecer a diminuição da obesidade na vida adulta (LOHMAN, 1992).

A forte influência dos maus hábitos alimentares americanos (*Fast-Foods*) e uma progressiva diminuição da atividade física, tanto das crianças

como dos adultos, são fatores determinantes para o crescimento da obesidade infantil (GUEDES, 2003).

Nesse sentido, essa pesquisa teve por finalidade determinar o diagnóstico de sobrepeso e obesidade em crianças na faixa etária de 4 a 5 anos de uma escola da rede particular de ensino da cidade de Porto Alegre, bem como, avaliou os fatores relacionados ao excesso de peso corporal. Foi selecionada essa faixa etária, uma vez que os hábitos de vida sejam eles de ordem físicas ou alimentares, quando implantados nessa idade, geralmente perduram por muitos anos.

O nível nutricional das crianças foi avaliado pelos padrões da OMS (COLE *et al.*, 2000), através dos pontos de corte do índice de massa corporal (IMC) de acordo com a idade e o sexo, bem como investigou sua associação com possíveis fatores que favoreceram o excesso de peso corporal.

Em síntese, esta pesquisa apresentou dados concretos, que possibilitam uma discussão entre professores e pais sobre os hábitos alimentares e o nível de atividade física tanto no âmbito escolar quanto no âmbito familiar, para que ocorra uma melhora na qualidade de vida

dessas crianças evitando assim complicações futuras em sua saúde física e/ou mental.

REVISÃO DE LITERATURA

A Organização Mundial de Saúde (2003) recentemente adotou um conceito mais curto que definiu obesidade como “um excesso de gordura corporal acumulada no tecido adiposo, com implicações para a saúde”. Este conceito demonstra a preocupação desta entidade com as possíveis conseqüências do acúmulo de tecido adiposo no organismo. É consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que está atingindo níveis epidêmicos numa escala mundial, e que ela determina várias complicações na infância e na idade adulta. E de acordo com a Organização Pan Americana de Saúde - OPAS (2003), o mais grave é que a epidemia da obesidade infantil não se restringe às sociedades industrializadas, o aumento desta é mais rápida nos países em desenvolvimento do que naqueles desenvolvidos.

Pesquisas recentes da OMS mostram que 20 milhões de crianças com menos de 5 anos estão acima do

peso ideal. Este aumento elevado tem sido verificado em diversos países do mundo, e tem se constituído em fator de preocupação na área de saúde pública. De acordo com dados da Organização, a prevalência de obesidade infantil tem crescido em torno de 10 a 40% na maioria dos países europeus nos últimos 10 anos. E nos Estados Unidos, comparando-se os inquéritos nacionais de 1965 a 1980, constatou-se que a obesidade nas crianças de 6 a 11 anos aumentou em 67% entre os meninos e em 41% entre as meninas. Atualmente, 25% das crianças americanas são

consideradas obesas, sendo que a maioria pertence às classes sociais com menos poder aquisitivo. Nesse contexto Mello *et al.* (2004) afirmam que a obesidade ocorre mais frequentemente no primeiro ano de vida, entre 5 e 6 anos e na adolescência.

Como a obesidade cresce em níveis alarmantes nos países em desenvolvimento, no Brasil não seria diferente, pois já foram realizados estudos por Abrantes *et al.* (2002), verificando o aumento da obesidade infantil, como apresentados na figura 1 abaixo.

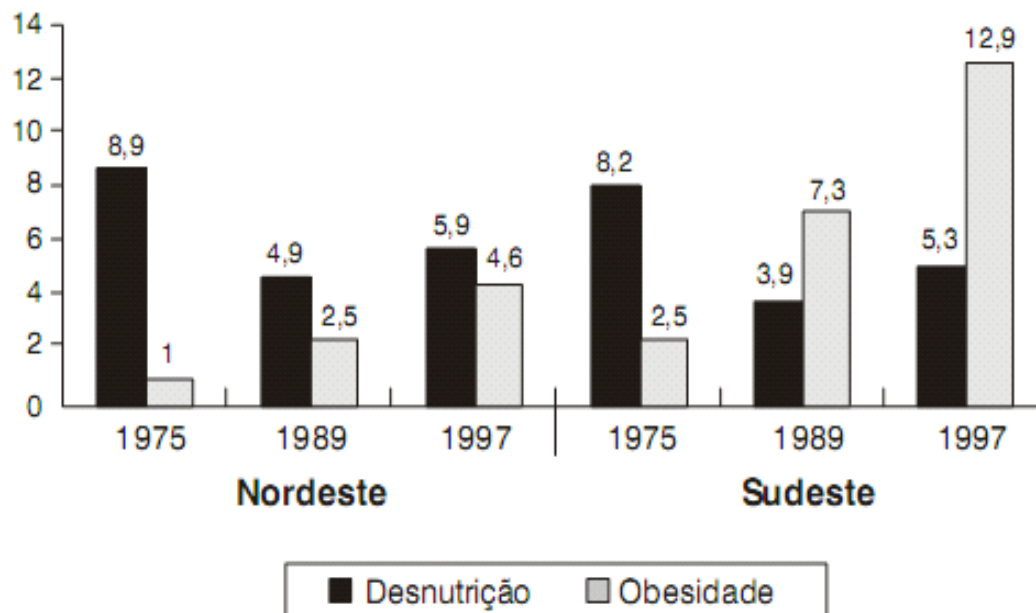


Figura 1 - Prevalência, em porcentagem, de obesidade e desnutrição em três décadas em duas regiões do Brasil.

A obesidade está presente nas diversas faixas etárias, e, principalmente no Brasil, vive-se um novo cotidiano, à medida que há um

aumento na renda e a população cresce e torna-se mais urbana, a alimentação rica em carboidratos complexos é substituída por regimes

alimentares ricos em gorduras saturadas e açúcares. Paralelamente, houve um aumento da tecnologia no transporte; no lar, a criação de formas de lazer mais passivas, contribuindo para o abandono das atividades físicas regulares. A explicação para esse novo cotidiano se dá pela seguinte afirmação:

A classe socioeconômica influencia a obesidade por meio da educação, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam ingestão calórica, gasto

energético e taxa de metabolismo. Entretanto, à medida que alimentos saudáveis, incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estão menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas, a relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada em países em desenvolvimento. (MELLO, *et al.* 2004, p. 174).

No Brasil, já foram realizados estudos, conforme Melo *et al.* (2004) verificando o aumento da obesidade infantil, como apresentado na figura 2.

Autor	Local	Faixa etária	n	Critério utilizado	Resultados
Monteiro & Conde, 2000 ³	São Paulo	0 a 59 meses de idade	1973/74: 756 1984/85: 999 1995/96: 1.266	Índice peso/altura e escore z*	1973/74 - desnutrição: 5,5%; obesidade: 3,2% 1984/85 - desnutrição: 1,7%; obesidade: 4,0% 1995/96 - desnutrição: 0,6%; obesidade: 3,8%
Leão <i>et al.</i> , 2003 ⁴	Salvador	5 a 10 anos	387	IMC †	obesidade - escola pública: 8%; escola privada: 30%
Anjos <i>et al.</i> , 2003 ⁵	Rio de Janeiro	< 10 anos	3.387	IOTF ‡	obesidade: 5%
Balaban & Silva, 2003 ⁶	Recife	crianças e adolescentes	762	IMC	sobrepeso - alta renda: 34,3%; baixa renda: 8,7% obesidade - alta renda: 15,1%; baixa renda: 4,4%
Abrantes <i>et al.</i> , 2002 ⁷	Sudeste e Nordeste	crianças e adolescentes	7.260	IMC	obesidade - sexo feminino: 10,3%; sexo masculino: 9,2%

* Foram utilizadas como padrão de referência as curvas do *National Center for Health Statistics* (NCHS) de 1978.

† IMC = Índice de massa corpórea.

‡ IOTF = *International Obesity Task Force*.

Figura 2 - Prevalência de desnutrição, sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes no Brasil.

A Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) – Órgão da estrutura do Ministério da Saúde, relacionado ao

Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde, que por sua vez, tem como principal missão implementar ações de acordo

com as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) com vistas à garantia de condições de saúde adequadas à população brasileira – possui, na sua estrutura,

As mudanças no estilo de vida das crianças no Brasil fizeram com que ocorresse um aumento da prevalência de obesidade infantil nas escolas. Podemos citar como exemplo: mais tempo em frente à televisão e jogos de computadores; outros tipos

um sistema chamado SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional) o qual disponibiliza relatórios, abertos à população, como o que está descrito na tabela 1.

de brincadeiras que envolvem pouco movimento; maior dificuldade de brincar na rua pela falta de segurança; e, o principal motivador do crescimento da obesidade infantil seria a mudança nos hábitos alimentares.

Tabela 1 - IMC vs. IDADE (crianças de 0 a 6 anos), no ano de 2009, acompanhadas pelo SISVAN.

IMC X Idade													
Região	Magreza acentuada		Magreza		Eutrofia		Risco de sobrepeso (0-5 anos)		Sobrepeso (0-5 anos)		Obesidade (0-5 anos)		Total
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	
Centro-Oeste	6.221	4,6	4.816	3,6	80.825	59,7	23.188	17,1	10.092	7,5	10.278	7,6	135.420
Nordeste	58.542	5,3	42.927	3,9	610.613	55,6	188.427	17,2	94.441	8,6	102.470	9,3	1.097.420
Norte	11.088	4,3	9.258	3,6	157.315	60,6	43.020	16,6	18.235	7	20.687	8,0	259.603
Sudeste	23.393	3,5	18.815	2,8	405.132	60,8	123.429	18,5	51.057	7,7	44.812	6,7	666.638
Sul	9.694	2,5	8.557	2,2	230.622	60,1	78.744	20,5	32.441	8,5	23.363	6,1	383.421
Total	108.938	4,3	84.373	3,3	1.484.507	58,4	456.808	18	206.266	8,1	201.610	7,9	2.542.502

Fonte: SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional), 2010.

Nota: Avaliação Nutricional²³

² A avaliação nutricional entre menores de 5 anos é realizada com base nos parâmetros da OMS 2006.

³ A avaliação nutricional de crianças de 5 a 10 anos é realizada com base nos parâmetros da OMS 2007.

Para definir se uma criança está ou não obesa, é muito simples e não existe a necessidade de se prender a formalidades científicas, antropométricas ou metodológicas. A visualização do corpo é o grande elemento a ser utilizado, ou seja, naturalmente a criança ganha peso, acompanhado de aumento de estatura e aceleração da idade óssea, no entanto, Mello *et al.* (2004, p. 175) diz que, “depois o ganho de peso continua, e a estatura e a idade óssea se mantêm constantes”, caracterizando assim um possível caso de obesidade infantil.

As crianças quando obesas sofrem muito mais que os adultos. Além de serem mais sensíveis e vulneráveis aos apelidos rudes e à discriminação nos esportes e na convivência social, ainda são vítimas da questão biológica. Santana ([2008]) explica que mesmo que essas crianças obesas emagreçam estas sempre irão carregar uma tendência à obesidade que as acompanhará pela vida afora.

Diversos fatores levam uma criança a tornar-se obesa, mas, basicamente, a literatura divide em duas questões, a genética e a influência do meio ambiente, mas, independente da causa principal, é

preciso saber quais as possíveis conseqüências que a obesidade trará a esta criança.

A obesidade infantil está intimamente associada com doenças cardiovasculares, distúrbios psicossociais, com a hipertensão, diabetes melitus tipo 2, que, até alguns anos atrás, eram mais evidentes em adultos, no entanto, hoje podem ser observadas freqüentemente nas faixas etárias mais jovens. Nesse contexto, Leão *et al.* (2003), afirmam que se a intervenção nas crianças for feita principalmente antes dos dez anos de idade, conseqüentemente reduzirá mais a severidade das doenças do que se fosse feito na fase adulta.

Por esse motivo, a identificação precoce da obesidade infantil através de estudos completos que envolvam o ambiente escolar e os pais é de extrema importância; e, os mesmos, têm se tornado uma prática comum tanto em nível internacional quanto nacional. Contudo, Leão *et al.* (2003) dizem que estes estudos geram uma grande variação nos resultados, que pode ser atribuída aos diferentes critérios utilizados para o diagnóstico da obesidade infantil.

É imprescindível ressaltar que, a rotina dos pais em relação ao nível de atividade física e os hábitos

alimentares dos mesmos, influenciam diretamente no excesso de peso corporal e na vida ativa dos seus filhos, pois, de acordo com a OMS (2000) se a mãe pratica atividade física, o filho é duas vezes mais ativo, se o pai pratica atividade física, o filho é 3,5 vezes mais ativo, e se o pai e a mãe praticam atividades físicas, o filho será seis vezes mais ativo. Além de toda esta questão referente ao nível de atividade física, outra questão refere-se à máxima de que os pais têm dificuldade em ver os defeitos dos filhos, esta dificuldade também vale para o problema da obesidade. Segundo Klinger (2004), pesquisadores da Universidade de Plymouth, no Reino Unido, após entrevistarem 300 crianças com sete anos de idade e os respectivos pais, constataram que um terço das mães e metade (57%) dos pais achava que seus filhos obesos estavam dentro do padrão. Apenas um quarto dos pais de crianças com excesso de peso, e não obesas, conseguiram perceber a realidade. Não reconhecer o problema significa também desconhecer os riscos que ele representa para a saúde das crianças.

A diversidade de fatores que contribuem para o crescimento da obesidade infantil não acaba por aí.

Como afirmado anteriormente, os hábitos alimentares dos pais influenciam diretamente nas preferências alimentares das crianças. Esta afirmação é reforçada por Pinto e Oliveira (2009, p. 171), "...pelos hábitos dos pais, que persistem freqüentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável".

Sendo o meio escolar um local onde acontecem os diversos estudos de identificação da obesidade infantil, é neste, que reside uma saída para o combate à obesidade infantil. Santana ([2008]) destaca que "uma boa escola não ensina a criança a se alimentar apenas na teoria, alimentação saudável é um hábito que pode ser ensinado na prática". Ou seja, através de ações que envolvam pais, professores e direção escolar, pois, como o meio é um fator preponderante no crescimento da obesidade infantil, torna-se necessário que haja uma mudança de pensamentos e atitudes e criação de projetos no meio escolar principalmente que trabalhem na prevenção da obesidade infantil, pois é a partir deste meio que a criança também pode receber orientações para a prática de bons hábitos de vida.

METODOLOGIA

A população que participou do estudo contempla 16 crianças, que frequentam o Colégio Nossa Senhora do Brasil, em Porto Alegre - RS, integrantes de três turmas diferentes do ensino infantil, e seus respectivos pais. As crianças são de ambos os gêneros, com idades entre 4 e 5 anos, sendo nove do gênero feminino (N = 9) e sete do gênero masculino (N = 7).

Este trabalho caracterizou-se como um estudo transversal com o objetivo de determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores associados ao excesso de peso corporal, através de uma abordagem metodológica de pesquisa e coleta de dados quantitativa.

As pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes conscientes dos entrevistados, pois, utilizam instrumentos padronizados (questionários). Segundo Da Silva e Menezes (2001, p. 20) a pesquisa quantitativa considera que:

Tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o

uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Estas pesquisas são utilizadas quando se sabe exatamente o que deve ser perguntado para atingir os objetivos da pesquisa e permitem que se realizem projeções para a população representada. Elas testam, de forma precisa, as hipóteses levantadas para a pesquisa e fornecem índices que podem ser comparados com outros. Gil (2002 apud MOREIRA, 2006 p. 27) afirma que o questionário “é o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato”. Tornando-se um método pertinente para a investigação a que este estudo se propõe.

A população que participou do estudo contempla 16 crianças, que frequentam o Colégio Nossa Senhora do Brasil, em Porto Alegre - RS, integrantes de três turmas diferentes do ensino infantil, e seus respectivos pais. As crianças são de ambos os gêneros, com idades entre 4 e 5 anos, sendo nove do gênero feminino (N = 9) e sete do gênero masculino (N = 7).

Foram mensuradas as variáveis antropométricas das crianças, estatura e peso, utilizando uma balança da marca Filizola (até 150 Kg) com régua antropométrica com escala de 2 m em alumínio. O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, onde a massa está em quilogramas e a altura está em metros, $IMC = \text{peso} / \text{estatura}^2$. O

sobrepeso e obesidade foram classificados recorrendo-se aos pontos de corte, ajustados à idade e gênero, propostos por Cole *et al.* (2000), expressos na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores de IMC para sobrepeso e obesidade agrupados por gênero e faixa etária

Idade (anos)	IMC (Kg/m ²)		IMC (Kg/m ²)	
	Sobrepeso		Obesidade	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65

Fonte: (Cole *et al.*, 2000)

Os fatores associados ao excesso de peso corporal foram verificados através da aplicação dos seguintes instrumentos: Questionário Internacional de Atividade Física Versão Curta (IPAQ-6) traduzido e coordenado pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) e validado por Matsudo *et al.* (2001); Questionário de Hábitos Alimentares dos Pais (adaptado para o estudo) criado pela Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição

(CGPAN), ambos, aplicados aos pais; Questionário de Nível de Atividade Física em Crianças e Adolescentes (CELAFISCS), este, respondido pelos alunos com ajuda do professor; Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (Child Eating Behaviour Questionnaire – CEBQ) de Wardle e Col. (2001), validado numa amostra portuguesa por Viana e Sinde (2008), foi adaptado e respondido pelos pais, a adaptação consistiu em pequenas alterações que, sem alterar

o significado, tornavam o texto em português mais adequado.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril a maio, no horário normal das aulas. Esta foi realizada após amplo trabalho de esclarecimento junto à escola e pais quanto aos objetivos do estudo, e a mesma foi feita pelo próprio pesquisador para evitar variação interobservador. E após este esclarecimento, o pesquisador comprometeu-se em repassar os resultados à direção da escola.

A população alvo da pesquisa seria, inicialmente, de aproximadamente 50 alunos. Contudo, após um período superior a vinte dias, não houve retorno dos “Termos de Consentimento Livre e Esclarecido” por grande parte do grupo solicitado. A amostra final constituiu-se então, por apenas 16 alunos, e espera-se que a fidelidade e quantidade dos instrumentos usados compensem o fato de a amostra ser pequena, e que, assim, esta seja representativa da população (universo).

Para formação dos grupos etários, a idade foi considerada em anos e meses, adotando a mesma classificação proposta por Cole *et al* (2000). Por exemplo, o grupo etário de 4 anos foi formado considerando a

idade desde os 4 anos até os 4 anos e 5 meses, o grupo etário de 4,5 anos considerou aqueles que tinham 4 anos e 6 meses até os 4 anos e 11 meses, e assim sucessivamente.

DADOS OBTIDOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste estudo, os dados obtidos foram tabulados de forma estatística, por meio do *software* Statistical Package for Social Sciences (SPSS) e, posteriormente, analisados. Os gráficos foram elaborados através do programa Origin Pro vs. 7.5.

Através do programa SPSS, é possível obter a frequência de ocorrência de determinado evento, as médias aritméticas e desvios dos dados obtidos, bem como, é possível extrair informações relevantes, através do cruzamento entre os dados determinados, como: faixa etária, gênero, IMC, nível de atividade física e hábitos alimentares.

Foram realizados os cruzamentos entre todos os parâmetros, incluindo as respostas individuais de cada questionário. Porém, serão apresentados os resultados mais relevantes dessa análise, ou seja, aqueles onde se

observou alguma correlação entre os dados.

A distribuição das crianças de acordo com faixa etária e gênero, bem

como os valores percentuais, estão expressos na Tabela 3.

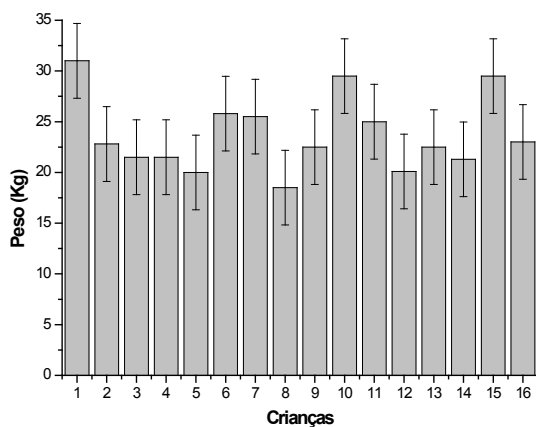
Tabela 3 – Tabela de freqüência para gênero e faixa etária.

		Frequência	Percentual
Gênero	Masculino	7	43,8
	Feminino	9	56,3
	Total	16	100,0
Idade (anos)	4,0	3	18,8
	4,5	2	12,5
	5,0	4	25,0
	5,5	7	43,8
	Total	16	100,0

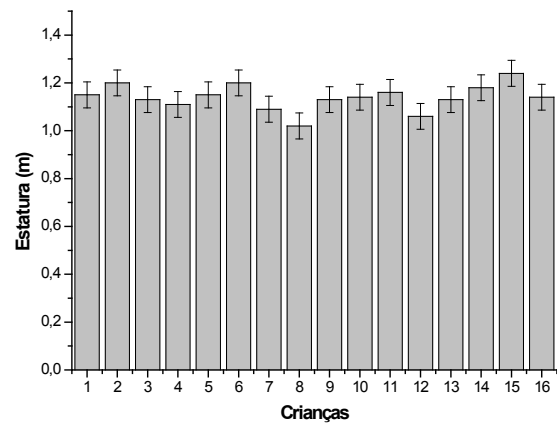
Fonte: pesquisa de campo, 2010

Na figura 3, tem-se a distribuição dos pesos, fig. 3(a), e das estaturas, fig. 3(b), e seus desvios padrão, para o

grupo de 16 crianças, onde de 1 a 7, está representado o gênero masculino e de 8 a 16, o gênero feminino.



(a)



(b)

Figura 3 – Distribuição do peso, 3(a), e da estatura, 3(b), para o grupo de 16 crianças.

Na tabela 4, estão apresentados os valores das médias e seus respectivos desvios padrão, para: idade, peso,

estatura e IMC, em função do gênero e do grupo de crianças como um todo.

Tabela 4 – Valores médios e desvios padrão das variáveis antropométricas.

	N	Média ± desvio padrão			
		Idade (anos)	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (Kg/m ²)
Masculino	7	5,00 ± 0,577	24,01 ± 3,751	1,15 ± 0,042	18,29 ± 3,045
Feminino	9	4,89 ± 0,601	23,54 ± 3,839	1,13 ± 0,064	18,35 ± 1,935
Grupo	16	4,94 ± 0,574	23,75 ± 3,680	1,14 ± 0,054	18,33 ± 2,389

Fonte: pesquisa de campo, 2010

O sobrepeso foi classificado recorrendo-se aos pontos de corte, ajustados à idade e sexo, propostos por Cole *et al.* (2000), mostrados anteriormente na tabela 2. A

classificação para o grupo estudado está demonstrada na tabela 5.

Tabela 5 – Correlação entre IMC e gênero.

Gênero		IMC-classificação			Total
		Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Masculino	Frequência	3	2	2	7
	Percentual	42,9	28,6	28,6	100,0
Feminino	Frequência	1	6	2	9
	Percentual	11,1	66,7	22,2	100,0
Total	Frequência	4	8	4	16
	Percentual	25,0	50,0	25,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

Na figura 4, tem-se a distribuição dos IMC, determinados para o grupo de 16 crianças, fig. 4(a), bem como, o

percentual delas em cada classe, fig. 4(b).

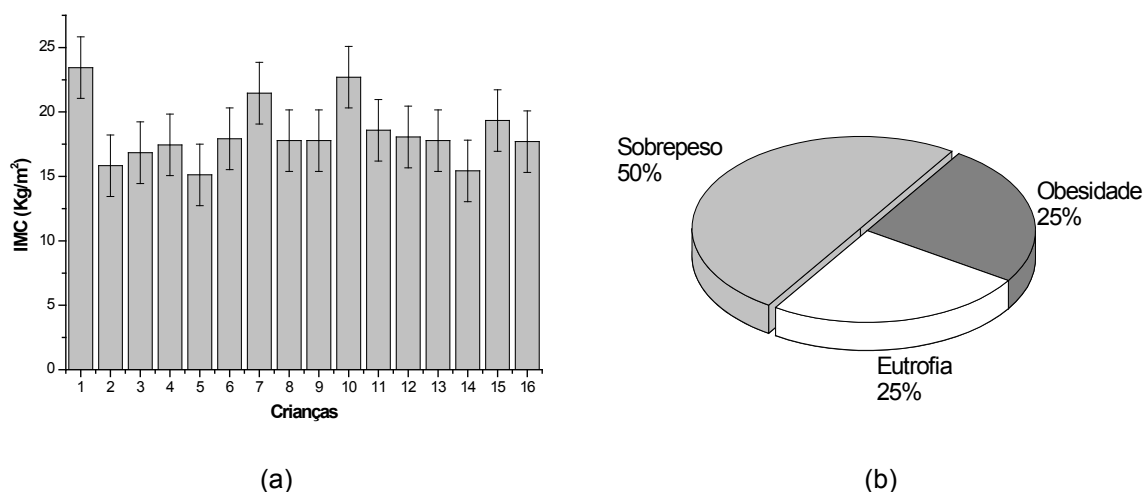


Figura 4 – Distribuição do IMC, 4(a), e percentual de crianças em cada classe de IMC, 4(b), para o grupo de 16 crianças.

O IMC tem sido recomendado para classificar o sobrepeso e a obesidade em adultos, mas, é na classificação das crianças e adolescentes que tem sido bastante utilizado pela facilidade de sua aplicação (WHO, 2000).

A partir dos resultados expressos na tabela 5, pode-se observar que o total de crianças com sobrepeso e obesidade soma 75,0% do total. Corroborando estudos realizados anteriormente: por Pinto e Oliveira (2009), que estudaram pré-escolares em uma creche de São Paulo e verificaram que o sobrepeso e obesidade correspondem a 41% das crianças; em outro estudo realizado por Suñé *et al* (2007), este, encontrou um percentual elevado de sobrepeso e obesidade (24,8%) dentre os 719 escolares avaliados, em uma cidade

no Sul do Brasil, confirmando a magnitude e gravidade que o problema assumiu entre os escolares de todo o Brasil.

Na tabela 1, das crianças acompanhadas pelo SISVAN, verifica-se também que dentre as 2.542.502 crianças acompanhadas pelo programa, 864.684 delas, aproximadamente 35%, estão em risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade, corroborando com o presente estudo.

Outra observação importante, é que entre o gênero feminino, a grande maioria, 66,7%, está em sobrepeso, enquanto para o gênero masculino, a maioria, 42,9%, está concentrada entre aqueles de IMC normal. Entre as mulheres, aquelas nas categorias de sobrepeso e obesidade somam 88,9%, contra 57,2% do gênero masculino. Esta diferença, em torno de 30%, é

significativa. O mesmo ocorreu no estudo, realizado por Guedes e Guedes (1998), onde as moças foram mais atingidas pelo excesso de gordura e de peso corporal que os rapazes, e no estudo realizado por Martiniano e Moraes (2005), em crianças de 4 a 8 anos, onde os resultados demonstram a prevalência de sobrepeso (sobrepeso + obesidade) em 27,09% das crianças, sendo mais elevada nas meninas em relação aos meninos 16,68% - 10,41% respectivamente. Essa observação suscita uma discussão mais ampla sobre as razões para o elevado IMC do gênero feminino se comparado ao masculino.

A tabela 6 contém a classificação do nível de atividade física das crianças. Nela, é possível

Nível de atividade física	Frequência	Percentual
Inativo	0	0
Pouco ativo	8	50,0
Moderadamente ativo	8	50,0
Muito ativo	0	0
Total	16	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

Na tabela 7, observa-se o cruzamento entre as informações obtidas, sobre o nível de atividade física infantil e o IMC das mesmas.

observar que, o grupo de crianças estudado está igualmente dividido entre aqueles pouco ativos e aqueles moderadamente ativos, sendo que nenhum está inserido nos extremos, ou seja, no grupo dos inativos ou dos muito ativos. Esse resultado pode ser explicado por uma análise geral das questões respondidas, onde se observou que a maior parte das crianças passa muitas horas em frente à televisão; brinca de maneira mais passiva, com videogame, por exemplo; e a realização de atividade física ocorre, basicamente, no ambiente escolar.

Tabela 6 – Tabela de frequência para a classificação do nível de atividade física das crianças.

Tabela 7 – Correlação IMC vs Classificação do nível de atividade física das crianças.

IMC classificação	Nível de atividade física das crianças:		Total	
	Pouco ativo	Moderadamente ativo		
Eutrofia	Frequência	3	1	4
	Percentual	75,0	25,0	100,0
Sobrepeso	Frequência	4	4	8
	Percentual	50,0	50,0	100,0
Obesidade	Frequência	1	3	4
	Percentual	25,0	75,0	100,0
Total	Frequência	8	8	16
	Percentual	50,0	50,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

É possível verificar que, dentre aquelas crianças classificadas como eutróficas, um percentual maior, 75%, encontra-se na classe dos pouco ativos. Já para aqueles em obesidade, ocorre o inverso, um percentual maior, 75%, está na classe dos moderadamente ativos contra 25% dos pouco ativos, ou seja, não foi encontrada uma relação significativa entre IMC e a intensidade do nível de atividade física obtido através das respostas ao questionário.

Contudo, em cruzamentos mais específicos, feitos entre IMC e cada pergunta do questionário do nível atividade física, foi encontrada alguma correlação, como, para a seguinte questão por exemplo: “Em um dia normal de aula, quantas horas você assiste televisão?”, foi possível

verificar que um percentual maior de crianças em eutrofia (75%) assiste televisão de uma a duas horas por dia, enquanto para aquelas em sobrepeso o tempo médio da maioria (50%) é de duas a quatro horas por dia e, para aquelas em obesidade, tem-se 25% assistindo tv de duas a quatro horas e 50% por mais de cinco horas.

Esta questão traz uma tendência da sociedade atual, e é visto na pesquisa realizada por Fiates *et al* (2008) onde se verificou que todos os estudantes tinham televisão em casa, sendo que 75,0% no próprio quarto. A grande maioria costumava beliscar enquanto assistia televisão (98,0%), ou fazia as refeições com a televisão ligada (89,5%), nesse mesmo estudo de acordo com a avaliação antropométrica, 23,6% dos estudantes

apresentavam sobrepeso ou obesidade e 9,1% apresentavam adiposidade central.

De acordo com as respostas ao questionário de hábitos alimentares das crianças, foi estabelecida uma escala que tem como objetivo agrupar as crianças de acordo com o prazer/resposta à comida. Assim, estabeleceu-se uma escala de três

grupos, chamados de alta/regular/baixa resposta à comida, baseando-se em questões relacionadas à vontade ou prazer em comer, definidas no artigo de Viana e Sinde (2008).

Tabela 8 – Tabela de frequência para a classificação da resposta à comida, das crianças.

Resposta à comida	Frequência	Percentual
Alta	2	12,5
Regular	9	56,3
Baixa	5	31,3
Total	16	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

Observa-se, na tabela 8, que a maior parte das crianças tem uma resposta regular à comida. Porém, esse resultado não reflete a quantidade ou qualidade da alimentação infantil, apenas, o prazer ou desejo que as mesmas demonstram frente à comida, acredita-se que por esta razão não foi encontrada uma correlação entre o fator “resposta à comida” e o IMC infantil. Porém, em virtude da grande variedade das questões aplicadas, envolvendo não apenas o prazer frente à comida, mas também a seletividade, sobre/sub ingestão emocional, resposta à saciedade, ingestão lenta e

desejo de beber das crianças, foi necessário uma análise mais específica, envolvendo os cruzamentos entre as respostas a cada questão e IMC, que mostrou tendências significativas, para as seguintes questões:

- (a) Meu filho se recusa a novos alimentos;
- (b) Meu filho come lentamente;
- (c) Meu filho tem mais de 30 minutos para terminar uma refeição;
- (d) Se tivesse escolha, o meu filho iria comer a maior parte do tempo;
- (e) Meu filho fica satisfeito com facilidade.

As respostas à questão (a), revelaram que as crianças em eutrofia recusam-se a experimentar novos alimentos muitas vezes ou sempre, enquanto aquelas em sobrepeso e obesidade mostram uma tendência de maior aceitação a novos alimentos. Na questão (b), observou-se que um maior percentual de crianças em eutrofia come mais lentamente se comparado àquelas crianças em sobrepeso e, principalmente, àquelas em obesidade, que responderam “nunca” ou “raramente” a essa questão. Na questão (c), notou-se que o grupo de crianças em eutrofia tem mais tempo à mesa para concluir suas refeições, que o grupo das crianças que estão em sobrepeso e obesidade. Na questão (d), a grande maioria das crianças em eutrofia respondeu nunca (75%) e raramente (25%), aquelas em sobrepeso mostraram comportamento semelhante (50% nunca e 50% raramente), no entanto, 75% daquelas crianças em obesidade responderam algumas vezes e muitas vezes, sendo este, um indício do apetite das mesmas. Na questão (e), observou-se um comportamento semelhante para o grupo de crianças em eutrofia e sobrepeso, demonstrando que estas têm sensação de saciedade mais

facilmente, opostamente àquelas crianças classificadas como obesas.

Estabeleceu-se uma classificação para o nível de atividade física dos pais, baseando-se nas respostas ao respectivo questionário IPAQ. Na tabela 9, tem-se a frequência para cada nível, de onde podemos notar que a maioria, 43,8%, foi considerada ativa, embora uma parte significativa, 25,1%, foram classificados como irregularmente ativos, ou seja, aqueles que realizam atividades físicas, porém insuficiente para ser classificado como ativo e outra parcela significativa 25% tenha mostrado hábitos de sedentarismo. E embora não tenha sido encontrada uma correlação significativa entre o nível de atividade física infantil e adulto, o resultado da tabela 9 revela que 50% dos pais não praticam exercícios, e isto, conforme comprovado por estudos, poderá se refletir como hábito nos filhos.

Tabela 9 – Tabela de freqüência para a classificação do nível de atividade física dos pais.

Nível de atividade física	Frequência	Percentual
Muito ativo	1	6,3
Ativo	7	43,8
Irregularmente ativo (A)	3	18,8
Irregularmente ativo (B)	1	6,3
Sedentário	4	25,0
Total	16	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

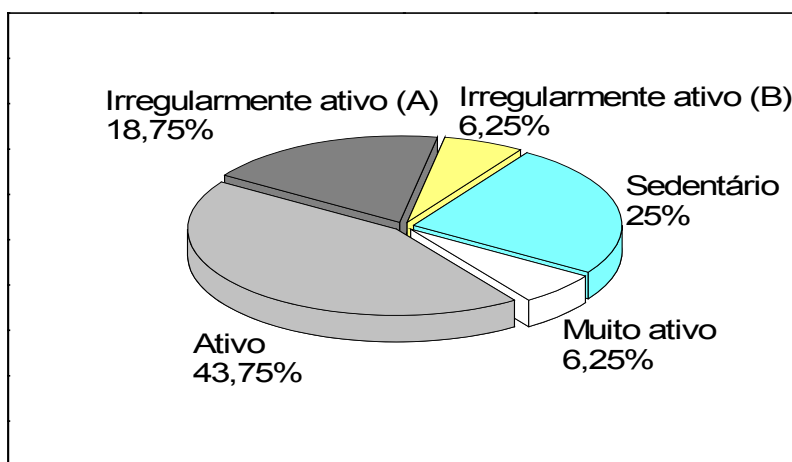


Figura 5 – Distribuição para a classificação do nível de atividade física dos pais.

Segundo o questionário de hábitos alimentares aplicado aos pais, foi possível separá-los em grupos de acordo com a qualidade da sua

alimentação, este resultado está demonstrado na tabela 10.

Tabela 10 – Tabela de freqüência para a classificação dos hábitos alimentares dos pais.

Hábitos Alimentares	Frequência	Percentual
Péssimos	3	18,8
Regulares	11	68,8
Ótimos	2	12,5
Total	16	100,0

Fonte: pesquisa de campo, 2010

Nota-se que grande parte, 68,8% tem hábitos alimentares considerados regulares, estes que encontram nessa classificação, segundo a CGPAN, devem ficar atentos com a alimentação e outros hábitos como o consumo de líquidos. Devem mudar para conseguir uma alimentação mais saudável e seguir alguns passos como: fazer pelo menos 3 refeições (café da manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia; incluir diariamente 6 porções do grupo dos cereais como arroz, milho e trigo, tubérculos como as batatas, raízes como a mandioca/macaxeira/aipim; pães e massas nas refeições, dar preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural; retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis; evitar refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas, como regra da alimentação; diminuir a quantidade de sal na comida e retirar o saleiro da mesa; beber pelo menos 2 litros (6 a 8 copos) de água por dia e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho demonstram a prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada, consoante com estudos análogos.

Não houve correlações diretas entre os hábitos alimentares de pais e filhos; ou entre o nível de atividade física de pais e filhos. No entanto, verificou-se que boa parte dos pais deve ter cautela quanto aos seus hábitos alimentares e de sedentarismo.

Foram encontradas correlações entre o IMC e questões mais específicas sobre o nível de atividade física e também com os hábitos alimentares das crianças estudadas. Corroborando estudos similares, onde, o excesso de peso é justificado por uma alimentação desregulada e pela incorporação de atividades de lazer sedentárias, como tv e videogame, em substituição à atividade física.

Os principais resultados deste estudo sugerem a necessidade do envolvimento ético e intersetorial, para o desencadeamento de ações voltadas para a promoção da saúde (CAMPOS, 2004, apud SUÑÉ, 2007).

Sendo necessário, além de diagnosticar, encontrar formas de

prevenir a obesidade infantil, bem como, abordar a necessidade de um tratamento precoce é de suma importância para evitar o aumento de casos em nosso país.

As ações de incentivo à adoção de estilos de vida e hábitos alimentares saudáveis também devem ser estendidas ao corpo técnico-administrativo das escolas, uma vez que essas instituições oferecem grande parte da alimentação, principalmente através das cantinas.

Nesse sentido, os dados obtidos com esta pesquisa sugerem uma intervenção com caráter educativo e informativo, no sentido de estimular a prática de atividades físicas combinadas com uma alimentação mais balanceada nas crianças e nos respectivos pais com o intuito de promover um maior controle de sobrepeso na infância como fator de prevenção da obesidade adulta.

REFERÊNCIAS

- [1] OPAS. **Doenças crônicas-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**, Organização pan americana de saúde / Organização Mundial da Saúde. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=66>> Acesso em: 10 mai. 2009.
- [2] MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C. and MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. **J. Pediatr.** Rio J.. 2004, vol.80, n.3, Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000400004> acesso em: 26 abr. 2009
- [3] LOHMAN, Timothy G. **Exercise training and body composition in childhood**. Can J Sport Sci, Dec, 17(4):284-7, 1992.
- [4] GUEDES, Dartagnan Pinto. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição**, 2 ed.-Rio de Janeiro, Shape, 2003
- [5] COLE, Tim. J. **Establishing A Standard Definition For Child Overweight And Obesity Worldwide: International Survey**. Br. Med. J.; 320(7244):1240-3, 2000.
- [6] WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000., disponível em <http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_5.html> Acesso em: 27 mar. 2009.
- [7] ABRANTES, Marcelo M; LAMOUNIER, Joel A; COLOSIMO, Enrico A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **J Pediatr** (Rio J). 2002;78:335-40. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000400014&nrm=iso&lng=en> Acesso em: 26 abr. 2009.
- [8] MINISTÉRIO DA SAÚDE. CGPAN. Coordenação geral da política de alimentação e nutrição. **SISVAN, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/sisvan/relatorios_publicos> Acesso em: 26 abr. 2009

- [9] SANTANA, Danielle A. A **Obesidade infantil nas escolas**. Sergipe. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/4718/1/a-obesidade-infantil-nas-escolas/pagina1.html>> Acesso em: 27 mar. 2009.
- [10] LEAO, Leila S.C. de Souza; ARAUJO, Leila Maria B.; MORAES, Lia T.L. Pimenta de and ASSIS, Andréia Mara. **Prevalência de obesidade em escolares de Salvador**, Bahia. Arq Bras Endocrinol Metab. 2003, vol.47, n.2, pp. 151-157. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302003000200007&script=sci_abstract&tlng=pt> acesso em: 26 abr. 2009.
- [11] KLINGER, Karine. **Obesidade. Folha de São Paulo - SP**, São Paulo, 17 jun. 2004. Equilíbrio, p. 06 a 08.
- [12] PINTO, Márcia Carla Morete; OLIVEIRA, Andréa Campos. **Ocorrência da obesidade infantil em pré-escolares de uma creche de São Paulo**. Einstein, v. 2, n. 1, p. 170-175, 2009. Disponível em <http://www.iesc.ufrj.br/csc/2009_4/artigos/Artigo_5.pdf> Acesso em 01 jun. 2010
- [13] SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: 2001.121p.
- [14] MOREIRA, Ana Medeiros. **Educação Nutricional na Educação Infantil: O papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças, considerando a problemática da obesidade infantil**. 2006. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. Disponível em: <<http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=36769835>> Acesso em 05 jun. 2009.
- [15] MATSUDO, S.et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**.2001;6(2): 5-18. Disponível em: <http://www.sbaafs.org.br/_artigos/213.pdf> Acesso em: 26 Abr 2010.
- [16] YOUTH RBS. **Questionário de atividade física: crianças e adolescentes**. CELAFISCS, São Caetano do Sul. 2005. Disponível em: <<http://www.celafiscs.org.br/downloads/Questionario-AF-Crianca-Adolescente.pdf>> acesso em 26 abr. 2010
- [17] VIANA, Victor; SINDE, Susana. **O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ)**. *Aná. Psicológica*. [online]. jan. 2008, vol.26, no.1 [citado 06 Junho 2010], p.111-120. Disponível na World Wide Web: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312008000100009&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0870-8231.
- [18] FIATES, Giovanna Medeiros Rataichesck; AMBONI, Renata Dias de Mello Castanho; TEIXEIRA, Evanilda. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 1, Feb. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 06 June 2010. doi: 10.1590/S1415-52732008000100011.
- [19] SUÑÉ, Fabio Rodrigo et al . Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000600011&lng=en&nrm=iso>

o>. access on 06 June 2010. doi:
10.1590/S0102-311X2007000600011.

[20] GUEDES, Dartagnan Pinto;
GUEDES, Joana Elisabete R. P.

**Prevalência de sobrepeso e
obesidade em crianças e
adolescentes do município de
Londrina, Paraná.** 1998. Disponível
em:

<http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/04n1/4n1_ART03.pdf> Acesso em:
02 Jun 2010.

[21] MARTINIANO, Helena; MORAES,
Anderson. Índice de massa corporal
em escolares na faixa etária de 4 a 8
do Município de Mogi-Mirim – Sp.

Disponível em
<<http://www.efdeportes.com/efd88/massa.htm>> **Revista Digital** - Buenos
Aires - Ano 10 - N° 88 - Setembro de
2005. Acesso em: 02 Jun 2010.