

# Associação da qualidade da dieta com as características do ambiente familiar em escolares de Itajaí-SC

## Diet quality and characteristics of family environment in a school from Itajaí-SC

Ana Luisa Pereira Michereff\*

Larissa Tachini\*

Tatiana Mezadri\*\*

Doroteia Aparecida Höfelmann\*\*\*

296

O Mundo da Saúde, São Paulo - 2014;38(3):296-305  
Artigo Original • Original Paper

### Resumo

O comportamento alimentar na infância é influenciado por características dos pais e pela inserção da criança no ambiente escolar. Objetivou-se verificar a associação da qualidade da dieta e de características do ambiente familiar em escolares do 1º ao 5º ano das escolas municipais de Itajaí-SC, Brasil. As variáveis socioeconômicas e comportamentos relacionados ao ambiente familiar foram investigados por meio de questionário estruturado. A qualidade da dieta foi estimada por meio do Índice de Alimentação do Escolar. Participaram da pesquisa 417 crianças (95,0% das sorteadas para participar da pesquisa) com média de idade de 8,8 anos, as quais 55,2% encontravam-se eutróficas e 75,1%, com circunferência da cintura adequada. Os alimentos mais consumidos foram: carne bovina ou de frango, laticínios e feijão, enquanto os peixes, macarrão instantâneo, hambúrguer ou cachorro quente e salgados fritos tiveram baixo consumo. O escore mediano da qualidade da dieta foi 4 e variou de -6 a 13 pontos, sendo que 57,1% das crianças obtiveram valores até a pontuação mediana. A melhor qualidade da dieta esteve associada: a uma maior escolaridade materna, ao sexo masculino, ao excesso de peso e a não realização de refeições em frente à televisão. Filhos de pais com famílias com maiores escores de atuação em sua alimentação e atividade física apresentaram melhor qualidade da dieta do que aqueles com escores mais reduzidos ( $p < 0,001$ ) (61,1% e 25,9%, respectivamente). A melhor qualidade da dieta entre as crianças com excesso de peso pode ser explicada pela provável adoção de hábitos alimentares mais saudáveis para redução do peso corporal, bem como pela tendência a referir adoção de comportamentos considerados socialmente desejáveis. A pior qualidade da dieta das crianças esteve associada ao ambiente familiar, reforçando necessidade de realização de intervenções nutricionais que envolvam a família para promover modificações efetivas nos hábitos alimentares.

**Palavras-chave:** Criança. Populações Vulneráveis. Família. Hábitos Alimentares. Estado Nutricional.

### Abstract

Food behavior in childhood is influenced by parent's food behavior, and children inclusion in the school environment. This study aimed to verify the association between diet quality and characteristics of children's family environment in schoolchildren of the 1st to 5th grade from municipal schools from Itajaí-SC. Socioeconomic and family environment behaviors were registered by means of a structured questionnaire. Diet quality was estimated by the Index of Schoolchildren Diet. Four hundred seventeen children participated in the study (95.0%), with a mean age of 8.8 years, being 55.2% eutrophic and 75.1% having an adequate waist circumference. Foods more consumed were: meat or poultry, dairy products and beans; fish, instant noodles, hamburgers or hot dogs and fried snacks presented low consumption. The median score of diet quality was 4, and ranged from -6 to 13 points, 57.1% of children had scores no greater than the median ones. Better diet quality was associated to higher mother schooling; male gender; overweight and no habit of having meals while watching television. Children of parents having higher scores in diet and physical activity presented a better diet quality as compared to those with lower scores ( $p < 0.001$ ) (61.1% and 25.9%, respectively). The worst diet quality of children was associated to family environment, strengthening the need of nutritional interventions involving the families for promoting effective changes in food habits.

**Keywords:** Child. Vulnerable Populations. Family. Food Habits. Nutritional Status.

DOI: 10.15343/0104-7809.20143803296305

\* Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí-SC, Brasil.

\*\* Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí-SC, Brasil. E-mail: mezadri@univali.br

\*\*\* Secretaria de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde, Brasília-DF. Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil.

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, assim como em outros países, o sobrepeso e a obesidade vêm crescendo aceleradamente, inclusive na população infantil. Na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)<sup>1</sup>, em 2009, foi relatado que uma em cada três crianças brasileiras de cinco a nove anos estava acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>2</sup>. O excesso de peso e a obesidade são encontrados com grande frequência a partir de cinco anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras<sup>1</sup>.

Paralelamente ao aumento do excesso de peso, a prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) também se elevou. Os hábitos alimentares inadequados são importantes tanto na gênese quanto na progressão das DCNT. Além disso, o aumento de peso em crianças tem sido associado com os riscos em longo prazo, que incluem: obesidade adulta, acidente vascular cerebral isquêmico, doença articular, câncer, doença cardíaca coronária e outras doenças crônicas<sup>3</sup>.

A formação dos hábitos alimentares ocorre antes mesmo do nascimento, o que inclui a preferência por alimentos doces, salgados e a rejeição por alimentos azedos ou ácidos, e sofre influências das características do ambiente no qual a pessoa vive. Dessa forma, as recomendações nutricionais e os alimentos que a criança ingere devem convergir, a fim de propiciarem bem-estar emocional, social e físico. Como a infância corresponde à fase na qual a criança exerce pouco controle sobre o ambiente em que vive, ela pode sofrer forte influência do hábito alimentar e da atividade física de seus pais, estando sujeita às mudanças nos padrões ambientais e de comportamento por causa da sua inserção no ambiente escolar<sup>4</sup>.

Durante a infância, a família tem uma grande responsabilidade não só na oferta do tipo de alimentos, mas igualmente na formação do comportamento alimentar da criança, detendo os pais o papel de primeiros educadores nutricionais. O impacto de características familiares, tais como a condição socioeconômica,

a escolaridade materna, a presença do pai no domicílio e a realização de refeições à mesa, sobre a qualidade da dieta infantil, tem sido demonstrado em alguns estudos<sup>5</sup>.

Intervenções nutricionais em crianças, principalmente antes dos 10 anos, apontaram uma maior redução da gravidade da obesidade quando comparadas a pessoas na idade adulta, visto que, na infância, os pais podem influenciar mudanças na dieta e atividade física das crianças<sup>6</sup>. Dessa forma, conhecer a qualidade da alimentação de crianças permite propor estratégias de intervenção àquelas com piores hábitos alimentares.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi verificar a associação da qualidade da dieta e de características do ambiente familiar em escolares do 1º ao 5º ano das escolas municipais de Itajaí-SC, Brasil.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, com escolares do 1º ao 5º ano de três escolas da rede municipal de Itajaí-SC, com coleta de dados no período de maio a agosto de 2013.

O município estudado localiza-se no Vale do Itajaí, a 91 km de Florianópolis, capital catarinense. Essa cidade tem como economia o porto e comércio atacadista de combustível e pesca, além do setor de produção industrial, que possui grande atuação com o comércio de gêneros alimentícios<sup>7</sup>.

Em julho de 2012, na área urbana, as escolas municipais apresentavam 9.334 alunos matriculados nas séries iniciais, distribuídos em 31 unidades escolares. Para esse estudo, foram selecionadas três escolas (n = 919) localizadas na zona urbana que não estavam participando do Programa Saúde na Escola, o qual promove ações para a prevenção da saúde em diversos aspectos, incluindo a avaliação antropométrica dos estudantes das escolas contempladas. Para o cálculo do tamanho de amostra, considerou-se prevalência de 50% do desfecho para maximizar o tamanho amostral, com margem de erro de 4% e nível de confiança de 95%, o que

totalizou 365 alunos. Para compensar eventuais recusas e permitir maior poder estatístico nas análises entre desfecho e exposições investigadas, acrescentou-se 20%, o que totalizou uma amostra de 438 escolares. As estimativas foram calculadas no programa Epi Info 6.04 (*Center of Control of Diseases*).

Na avaliação dos fatores socioeconômicos, foram consideradas as seguintes variáveis: renda familiar *per capita* em reais (categorizada em tercils: 1º Tercil de R\$ 83,33 a R\$ 500,00 reais; 2º Tercil de R\$ 501,00 a R\$ 750,99 reais; 3º Tercil de R\$ 751,00 a R\$ 3.333,33 reais), número de residentes na moradia, condição de posse dessa moradia (própria, alugada ou cedida), cor da pele (branca, negra, parda, indígena ou amarela)<sup>1</sup> e escolaridade dos pais (até 8 anos, 9 a 11 anos e 12 anos ou mais). O peso e a altura dos pais foram autorreferidos e, com os dados, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), cujos resultados foram classificados de acordo com a *World Health Organization*<sup>2</sup>.

O consumo alimentar dos escolares foi avaliado por meio de Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Posteriormente, foi analisada a qualidade da alimentação por meio do Índice Alimentação do Escolar (Ales), segundo proposta de Molina, et al<sup>3</sup>, baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>8</sup>.

O QFA compreendeu a frequência de consumo de 18 itens alimentícios, sendo eles: feijão, macarrão instantâneo, carne / frango, peixe / marisco, batata frita / mandioca ou aipim frito / banana frita, salada crua, batata cozida / mandioca ou aipim cozida, legumes cozidos (menos batata e mandioca / aipim), maionese / manteiga, hambúrguer / cachorro quente, leite / iogurte / queijos, fruta, suco de fruta natural, refrigerante, salgado (coxinha, pastel, entre outros), doce / bala / sobremesa, presunto / salame / mortadela / linguiça e biscoito (chips, recheado), mais o hábito quanto à realização do desjejum<sup>3</sup>.

O Índice de Ales atribui uma pontuação positiva ou negativa sobre os itens alimentícios aferidos, segundo a sua frequência de consumo e qualidade. Após computação da pontuação

de cada indivíduo, o escore foi analisado conforme a mediana de distribuição. Dessa forma, a qualidade do consumo alimentar foi classificada em: ruim (-6 a 4 pontos) e boa (5 a 13 pontos)<sup>3</sup>.

Para avaliar os comportamentos familiares relacionados à alimentação e à prática de atividade física, foi utilizado o *Family Nutrition and Physical Activity* (FNPA), em sua versão na língua portuguesa, o qual é constituído por construtos baseados em análises de evidências, em colaboração com a *American Dietetic Association*<sup>9</sup>. Quanto aos hábitos da alimentação, foi investigado se a criança realizava a maioria de suas refeições com a família, frequência em que o café da manhã é realizado, ingestão de *fast food*, consumo de refeições prontas, hábito de ingestão de frutas e vegetais, refrigerantes, o consumo de guloseimas em geral (bolachas, doces e salgadinhos), recompensas de um bom comportamento com doces, entre outras. Para as variáveis de comportamento, foi abordado o incentivo da família na ocorrência, tipo e frequência da atividade física realizada pela criança, ocorrência e frequência de uso de aparelhos eletrônicos (vídeo game, computador e televisão), se a criança realiza a refeição em frente a esses aparelhos eletrônicos, bem como se o uso desses aparelhos eletrônicos tem limite de hora, o que a criança faz nas horas de lazer, se os pais definem o horário que o filho deve dormir e o número de horas de sono por noite.

Para a pesagem dos entrevistados, foi utilizada uma balança digital da marca Scala®, e para a medição da estatura, um estadiômetro da marca Caumaq®. Nas avaliações realizadas nas escolas estudadas, os alunos deveriam se apresentar sem adereços no cabelo, descalços e com os braços estendidos ao lado do corpo<sup>10</sup>.

A partir dos dados de peso e estatura, foi calculado o Índice de Massa Corporal para idade da população de referência da *World Health Organization*, com os pontos de corte propostos pelo Ministério da Saúde<sup>8</sup>, por meio do programa Anthro<sup>11</sup>.

A medição da circunferência da cintura foi realizada utilizando fita métrica não extensível

graduada em centímetros, que circundou o indivíduo no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Os resultados foram classificados segundo o critério de Taylor, et al<sup>12</sup>.

A dupla digitação dos dados foi efetuada em planilhas para checagem de consistência e amplitude. Os questionários foram revisados e codificados. Posteriormente, os registros foram conferidos no programa Stata 10.

Para descrever as variáveis quantitativas, foram calculadas as médias e os desvios-padrão (DP), valores mínimos, máximos e medianos. As variáveis categóricas foram descritas por meio de suas frequências absolutas (n) e relativas (%). A associação entre a melhor qualidade da dieta e as demais variáveis de exposição foi investigada por meio do teste do qui-Quadrado de Pearson. As análises foram realizadas por meio dos aplicativos Microsoft Excel, Epi Info 6.04 e Stata 10.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer n 169.984/2012. A autorização para a coleta de dados foi fornecida por meio da solicitação aos responsáveis das crianças, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que esclareceria as etapas do estudo.

## RESULTADOS

A proporção de resposta foi de 95% (n = 417). A maioria dos responsáveis era do sexo feminino (84,9%), de cor de pele branca (74,9%) e com média de 36,1 (DP 7,4) anos de idade. A renda familiar média dos responsáveis foi de R\$ 2.587,42 (mínima R\$ 400,00 e máxima R\$ 10.000,00). Aproximadamente metade dos pais tinha de 9 a 11 anos de estudo (49,9% e 48,2%, para os pais e as mães, respectivamente) e estava acima do peso (51,3%) (Tabela 1).

No perfil das crianças, observou-se que a distribuição foi homogênea segundo o sexo. A média de idade foi de 8,8 anos (mínimo 6,26 e máximo 11,64 anos), sendo a maior parte dos alunos do quinto ano escolar (21,4%). A maioria das crianças estava eutrófica (55,2%) e com circunferência da cintura adequada (75,1%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos pais e crianças de escolas municipais de Itajaí-SC, Brasil, 2013 (n = 417)

Variáveis	(n) %
<b>Responsável</b>	
<b>Sexo (n = 410)</b>	
Masculino	(62) 15,1
Feminino	(348) 84,9
<b>Cor da pele (n = 403)</b>	
Branca	(302) 74,9
Parda, Preta, Amarela ou Indígena	(101) 25,1
<b>E escolaridade paterna (n = 417)</b>	
Até 8 anos	(126) 30,2
9 a 11 anos	(208) 49,9
12 anos ou mais	(83) 19,9
<b>E escolaridade materna (n = 417)</b>	
Até 8 anos	(115) 27,6
9 a 11 anos	(201) 48,2
12 anos ou mais	(101) 24,2
<b>Excesso de peso nos pais (n = 392)</b>	
Não	(191) 48,7
Sim	(201) 51,3
<b>Renda familiar per capita (n = 319)</b>	
1º tercil (R\$ 83,33 a R\$ 500,00)	(145) 45,5
2º tercil (R\$ 501,00 a R\$ 750,99)	(82) 25,7
3º tercil (R\$751,00 a R\$3.333,33)	(92) 28,8
<b>Crianças</b>	
<b>Sexo (n = 413)</b>	
Masculino	(204) 49,4
Feminino	(209) 50,6
<b>Série que a criança frequenta (n = 415)</b>	
Primeiro ano	(83) 20
Segundo ano	(75) 18,1
Terceiro ano	(88) 21,2
Quarto ano	(80) 19,2
Quinto ano	(89) 21,4
<b>Excesso de peso (n = 414)</b>	
Não	(233) 56,4
Sim	(181) 43,6
<b>Circunferência da cintura (n = 414)</b>	
Sem excesso de gordura	(311) 75,1
Com excesso de gordura	(103) 24,9
<b>Frequência semanal café da manhã (n = 403)</b>	
0 – 6 dias	(134) 33,3
Todos os dias	(269) 66,8
<b>Faz refeição em frente à televisão (n = 413)</b>	
Não	(145) 36,0
Às vezes	(74) 17,0
Sim	(194) 47,0
<b>Meio de deslocamento até a escola (n = 409)</b>	
Ativo	(174) 42,5
Não ativo	(235) 57,5

Aproximadamente um quarto das crianças consumia carnes, laticínios, frutas e feijão diariamente. Por outro lado, a maioria consumia

peixes, macarrão instantâneo, hambúrguer ou cachorro quente e salgados fritos duas ou menos vezes na semana (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição da frequência semanal de consumo de alimentos em crianças de escolas municipais de Itajaí-SC, 2013 (n = 417)

Alimento ou bebida	n	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
Macarrão instantâneo	398	0	0	0	1	7
Carne bovina / Frango	402	0	4	6	7	7
Peixes	385	0	0	1	2	7
Batata ou Mandioca frita	396	0	0	1	2	7
Hortaliças cruas	390	0	0	3	6	7
Batata ou Mandioca cozida	382	0	1	2	4	7
Legumes cozidos	395	0	0	2	4	7
Maionese / Manteiga	385	0	1	3	5	7
Hambúrguer / Cachorro Quente	389	0	0	1	2	7
Leite / Iogurte / Queijos	397	0	4	6	7	7
Frutas	390	0	2	4	7	7
Suco de Fruta Natural	390	0	0	2	4	7
Refrigerante	390	0	1	2	4	7
Salgados fritos	399	0	0	1	2	7
Doces / Balas / Sobremesa	395	0	1	3	5	7
Presunto / Salame	396	0	1	3	5	7
Biscoito	394	0	1	3	5	7
Feijão	401	0	3	5	7	7

O escore mediano da qualidade da dieta foi 4 e variou de -6 a 13 pontos, sendo que 57,1% das crianças obtiveram valores até a pontuação mediana. Observou-se que filhos de mães com escolaridade de 9 ou mais anos de estudo apresentam prevalência duas vezes maior de dieta de boa qualidade, comparados com aquelas com escolaridade até 8 anos. Os meninos apresentaram melhor qualidade da dieta do que as meninas (61,7 *versus* 38,3%, respectivamente). Crianças com excesso de peso apresentaram dieta de melhor qualidade

do que aquelas com desnutrição ou eutróficas (Tabela 3).

Os escores de atuação da família na alimentação e na atividade física foram superiores entre os escolares com maiores escores de qualidade da dieta. Entre as crianças que não apresentaram hábito de consumir refeições em frente à televisão, a dieta foi de melhor qualidade, comparadas àquelas que realizavam refeições às vezes ou sempre em frente ao aparelho (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição das variáveis segundo qualidade da dieta em crianças de escolas municipais de Itajaí-SC, 2013 (n = 417)

Variáveis Categorias	Qualidade da dieta		Valor de p*
	Ruim (-6 a 4 pontos) (n) %	Boa (5 a 13 pontos) (n) %	
<b>Responsável</b>			
<b>Sexo</b>			0,763
Masculino	(34) 54,8	(28) 45,1	
Feminino	(198) 56,9	(150) 43,1	
<b>Cor da pele</b>			0,341
Branca	(166) 54,9	(136) 45,0	
Parda, Preta, Amarela ou Indígena	(61) 60,4	(40) 39,6	
<b>Escolaridade do pai</b>			0,293
Até 8 anos	(79) 62,7	(47) 37,3	
9 a 11 anos	(115) 55,2	(93) 44,7	
12 anos ou mais	(44) 53,0	(39) 46,9	
<b>Escolaridade da mãe</b>			< 0, 001
Até 8 anos	(89) 77,3	(26) 22,6	
9 a 11 anos	(99) 49,2	(102) 50,7	
12 anos ou mais	(50) 49,5	(51) 50,5	
<b>Renda familiar per capita</b>			0,103
1º tercil - (83,33 a 500,00 reais)	(93) 64,1	(52) 35,8	
2º tercil - (501,00 a 750,99 reais)	(43) 52,4	(39) 47,5	
3º tercil - (751,00 a 3.333,33 reais)	(48) 52,1	(44) 47,8	
<b>Excesso de peso pais</b>			0,061
Não	(97) 50,7	(94) 49,2	
Sim	(121) 60,2	(80) 39,8	
<b>Criança</b>			
<b>Sexo da criança</b>			0,045
Masculino	(106) 51,9	(98) 48,0	
Feminino	(129) 61,7	(80) 38,2	
<b>Ano de estudo</b>			0,104
Primeiro ano	(42) 50,6	(41) 49,4	
Segundo ano	(38) 50,6	(37) 49,3	
Terceiro ano	(60) 68,1	(28) 31,8	
Quarto ano	(43) 53,7	(37) 46,2	
Quinto ano	(53) 59,5	(36) 40,4	
<b>Meio de transporte até a escola</b>			0,235
Ativo	(105) 60,3	(69) 39,6	
Não ativo	(128) 54,4	(107) 45,5	
<b>Outros filhos na mesma escola</b>			0,410
Sim	(87) 59,5	(59) 40,4	
Não	(149) 55,3	(120) 44,6	
<b>Excesso de peso nas crianças</b>			0,051
Não	(142) 61,2	(90) 38,7	
Sim	(94) 51,6	(88) 48,3	
<b>Circunferência da Cintura</b>			0,189
Sem excesso de gordura abdominal	(183) 58,8	(128) 41,1	
Com excesso de gordura abdominal	(53) 51,4	(50) 48,5	
<b>Score de atuação da família na alimentação e atividade física</b>			< 0,001
Baixo	(160) 74,0	(53) 25,9	
Alto	(78) 38,8	(123) 61,1	
<b>Criança realiza refeições na frente da televisão</b>			0,003
Não	(68) 46,9	(77) 53,1	
Sim	(166) 61,9	(102) 38,1	

\* Teste do qui-Quadrado de Pearson.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, verificou-se associação significativa da melhor qualidade da dieta com a maior escolaridade materna, o sexo masculino, o excesso de peso infantil, bem como o hábito de não realizar as refeições em frente à televisão.

A prevalência de dieta de melhor qualidade não pode ser diretamente comparada àquela de outros estudos, uma vez que o ponto de corte utilizado para classificação foi baseado na mediana de distribuição do escore na própria população investigada. Em estudo realizado por Molina, et al<sup>3</sup>, no qual o mesmo método foi empregado com escolares de 7 a 10 anos, observou-se escore médio similar à mediana utilizada no presente estudo para classificar a qualidade da dieta (4,3 pontos e valores de mínimo e máximo de -9 e 14, respectivamente), indicando qualidade da dieta ruim. Em outro estudo, desenvolvido por Momm e Höfelmann<sup>13</sup> com escolares de Itajaí, verificou-se medianas superiores entre os escolares avaliados: valor médio de 6,97 e variação de -9 a 17 pontos, indicando qualidade da dieta boa.

Dentre os itens positivamente avaliados na dieta dos escolares de Itajaí, podem ser destacados: o baixo consumo de alimentos embutidos, macarrão instantâneo, os alimentos fritos e o adequado consumo de leites e derivados. Por outro lado, o baixo consumo de peixes, de frutas, legumes e hortaliças e também o baixo consumo de alimentos cozidos foram aspectos negativos da dieta. Tais resultados indicam a necessidade da elaboração e da reavaliação de estratégias e ações com foco na alimentação escolar, especialmente no contexto de ações de promoção da saúde.

Na pesquisa realizada com as crianças de Vitória-ES, Molina, et al<sup>3</sup> constataram que a maioria apresentou uma qualidade da dieta classificada em média ou ruim. Resultado semelhante obteve-se entre as crianças avaliadas no presente estudo, os quais apontaram uma dieta de má qualidade com baixo consumo de frutas e hortaliças.

A menor escolaridade das mães esteve negativamente associada à qualidade da dieta entre os escolares avaliados em Itajaí. A menor escolaridade pode estar relacionada ao menor conhecimento sobre conceitos alimentares, bem como

à dificuldade de acesso a alimentos saudáveis. O estudo de revisão de Darmon e Drewnowski<sup>14</sup> permitiu concluir que as dietas de maior qualidade são, em geral, consumidas por pessoas mais instruídas e com maior poder aquisitivo.

Com relação à renda familiar das crianças, não foi encontrado significância estatística, apesar de a maioria com a menor renda possuir maior prevalência de qualidade da dieta ruim, como no estudo de Kranz, Findeis e Shrestha<sup>5</sup>, que tratou de uma população de pré-escolares de 2 a 5 anos, em que foi encontrado o aumento da renda familiar sendo preditivo de melhores escores de qualidade da dieta na população total.

No presente estudo, verificou-se que os meninos tinham uma melhor qualidade da dieta do que as meninas. O mesmo dado observa-se no trabalho de Assumpção, et al<sup>15</sup>, em que foram avaliados adolescentes de 12 a 15 anos, e os meninos tiveram médias significativamente superiores às das meninas nos escores de quatro componentes (cereais e derivados, verduras e legumes, leite e derivados e variedade da dieta), enquanto as meninas apresentaram média superior aos meninos apenas em relação ao componente sódio.

Observou-se que crianças sem excesso de peso tinham a qualidade da dieta ruim, e um percentual considerável de crianças com excesso de peso possuíam qualidade da dieta boa, diferente do constatado no estudo de Triches e Giugliani<sup>16</sup>, que, ao avaliarem a associação da obesidade com as práticas alimentares, constataram que a obesidade mostrou-se associada ao maior nível de conhecimento sobre nutrição e à prática de hábitos alimentares pouco saudáveis, pois, para prevenir o excesso de peso, é de fundamental importância a mudança com relação aos fatores do estilo de vida, como padrões de consumo alimentar. As escolhas alimentares da família determinam a ingestão alimentar da criança, e essas escolhas alimentares se desenvolvem até a formação de um hábito alimentar<sup>17</sup>.

A atuação da família na alimentação e na atividade física resultou na maioria de baixa atuação e, conseqüentemente, uma qualidade da dieta ruim. Entretanto, foram observados bons resultados quando essa atuação é alta. Na atividade física, a realização de exercícios físicos entre crianças e adolescentes deve ser

continuamente estimulada, pois, embora grande parte das doenças relacionadas ao sedentarismo somente se manifeste na fase adulta, sabe-se que seu desenvolvimento pode se iniciar na infância ou na adolescência<sup>18</sup>.

O consumo de alimentos em frente à televisão e a dieta de pior qualidade podem estar relacionados à falta de concentração no momento da refeição, pelo alto consumo de alimentos prontos, devido sua maior praticidade, não tendo seletividade de alimentos mais saudáveis e por influência de programas e propagandas que apresentam alimentos novos. No estudo de Rodrigues e Fiates<sup>19</sup>, as crianças relataram assistir à TV em todos os horários possíveis, não se limitando apenas à programação infantil, assim como no presente estudo, em que 166 crianças relataram comer pelo menos às vezes em frente à TV, mostrando a falta de controle dos pais sobre o tempo em que os filhos assistem televisão, principalmente, realizando refeições. Esse comportamento pode influenciar as crianças a novidades de alimentos e suas escolhas, sendo que na Televisão Brasileira é grande o número de propagandas de alimentos, em sua maioria produtos de baixa qualidade nutricional<sup>20</sup>.

Por ser um estudo transversal, em que as medições são realizadas em um único momento, não existe um acompanhamento dos indivíduos. As vantagens estão na rapidez do estudo, em seu baixo custo e nas conclusões imediatas. Sua desvantagem é não provar a existência de uma sequência temporal.

No presente estudo, foi avaliado o consumo alimentar por meio do QFA (Questionário de Frequência Alimentar), considerado como o mais prático e informativo método de avaliação da ingestão dietética e fundamentalmente importante em estudos epidemiológicos que relacionam a dieta com a ocorrência de doenças crônicas. Um dos objetivos implícitos do QFA é conhecer o consumo habitual de alimentos por um grupo populacional, registrando a frequência de consumo em unidades de tempo. Entre as vantagens que o QFA oferece, está a rapidez da aplicação e a eficiência na prática epidemiológica para identificar o consumo habitual de alimentos. O QFA, comparado a outros métodos, substitui a medição da ingestão alimentar de um ou vários dias

pela informação global da ingestão de um período amplo de tempo<sup>21</sup>.

As dificuldades encontradas referem-se à apresentação de algumas limitações, como a possibilidade de ocorrência de erro por subestimação de alimentos consumidos diariamente. Além disso, o questionário é preenchido pelo responsável da criança, que pode não estar acompanhando todos os alimentos consumidos pelo filho. Outra limitação é utilizar um questionário que apenas informa a frequência dos itens alimentares, não quantificando porções de alimentos, podendo, assim, conter alimentos que podem ser consumidos em determinadas porções diárias, mas não em excesso, e estão sendo consumidos corretamente e sendo representados por resultados ruins. Outra dificuldade encontrada foi a falta de comprometimento dos responsáveis em responder aos questionários e em cumprir prazos.

Fazem-se necessárias intervenções nutricionais para modificar e melhorar os hábitos alimentares, e o ambiente escolar se apresenta como um dos melhores meios para a conscientização da necessidade de uma dieta saudável para uma vida saudável. É na própria escola que a dieta saudável pode ser iniciada, por meio da merenda escolar, atingindo, assim, principalmente, a população com menor renda. É importante salientar, também, a participação efetiva dos familiares como exemplos para as crianças nessa idade. É imprescindível que os adultos que convivem com as crianças influenciem, pratiquem e orientem as dietas e bons hábitos no que diz respeito à alimentação. Projetos que tornem alimentos como frutas e verduras mais acessíveis, diretos do produtor, com boa qualidade e preço baixo, também poderiam facilitar o consumo, bem como o incentivo de execução de hortas caseiras, em que a criança tenha maior contato com o cultivo dos alimentos.

## CONCLUSÃO

Aproximadamente metade das crianças avaliadas teve a qualidade da sua dieta considerada ruim. A pior qualidade da alimentação esteve associada, principalmente, aos fatores relacionados ao ambiente familiar, como a escolaridade materna e o hábito de se alimentar em frente à televisão.

Os resultados desse estudo sinalizam para a necessidade de implementação de políticas públicas de saúde, especialmente em nutrição, que considerem a influência de fatores externos no comportamento alimentar das crianças, bem como o aumento da oferta de alimentos saudáveis, a inclusão da família nas atividades propostas e ampliação

de espaços apropriados para a prática de atividades físicas, buscando o encorajamento da sociedade na adoção de um estilo de vida saudável. O desafio das políticas públicas em alimentação e nutrição é alcançar o controle da obesidade infantil, considerando os fatores que permeiam o cenário atual de extrema desigualdade social em todo o País.

## REFERÊNCIAS

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional. 2010 [acesso 28 Out 2013]. Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&idnoticia=1699&busca=1&t=pof-20082009-desnutricao-cai-peso-criancas-brasileiras-ultrapassa-padrao-internacional>.
2. WHO. World Health Organization. Who Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO; 2006.
3. Molina MCB, López PM, Faria CP, Cade NV, Zandonade E. Socioeconomic predictors of child diet quality. Rev Saúde Pública. 2010 [cited 2013 Apr 10];44(5):785-92. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102010000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102010005000036>.
4. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors Among Children and Adolescents. Pediatrics 1998;101(3):539-49.
5. Kranz S, Findeis JL, Shrestha SS. Uso do Índice de Qualidade da Dieta Infantil Revisado para avaliar a dieta alimentar de pré-escolares, seus preditores sociodemográficos e sua associação com peso corporal. J Pediatr. 2008 [acesso 20 Out 2013];84(1):26-34. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572008000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572008000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0021-75572008000100006>.
6. Bizzo MLG, Leder L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. Rev Nutr. 2005 [acesso 14 Fev 2013];18(5):661-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000500009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732005000500009>.
7. Prefeitura de Itajaí. Município de Itajaí. Itajaí (SC); 2014 [acesso 14 Jun 2014]. Disponível em: <http://www.itajai.sc.gov.br/>.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
9. Ihmels MA, Welk GJ, Eisenmann JC, Nusser SM. Development and preliminary validation of a Family Nutrition and Physical Activity (FNPA) screening tool. Int J Behav Nutr Phys Act. 2009 [cited 2013 Nov 10];(6):1-10. Available from: <http://www.ijbnpa.org/content/6/1/14>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-6-14>.
10. Lohman TJ, Roache AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Med Sci Sports Exerc. 1992;24(8). DOI: <http://dx.doi.org/10.1249/00005768-199208000-00020>.
11. WHO. World Health Organization. Child Growth Standards: métodos e desenvolvimento. Índice de massa corporal para idade. Geneva: WHO; 2006/2007.
12. Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. Am J Clin Nutr. 2000;72:490-5.
13. Momm N, Höfelmann DA. Qualidade da dieta e fatores associados em crianças matriculadas em uma escola municipal de Itajaí, Santa Catarina. Cad Saúde Colet. 2014 [acesso 12 Jun 2014];22(1):32-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2014000100032&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000100032&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201400010006>.
14. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? Am J Clin Nutr. 2008;87(5):1107-17.
15. Assumpção D, Barros MBA, Fisberg RM, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CLG. Qualidade da dieta de adolescentes: estudo de base populacional em Campinas, SP. Rev Bras Epidemiol. 2012 [acesso 15 Dez 2013];3(15):605. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2012000300014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000300014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2012000300014>.
16. Triches RM, Giugliani ERJ. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. Rev Saúde Pública. 2005 [acesso 20 Nov 2013];39(4):541-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102005000400004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102005000400004>.

17. Longbottom PJ, Wrieden WL, Pine CM. Is there a relationship between the food intakes of Scottish 51/2-81/2-year-olds and those of their mothers? *J Hum Nutr Diet.* 2002;15(4):271-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-277x.2002.00374.x>.
18. Hallal PC, Bertoldi AD, Gonçalves H, Victora CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saúde Pública.* 2006 [acesso 10 Out 2013];22(6):1277-87. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006000600017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000600017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2006000600017>.
19. Rodrigues, VM, Fiates GMR. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. *Rev Nutr.* 2012 [acesso 10 Out 2013];25(3):353-62. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732012000300005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000300005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732012000300005>.
20. Kelly B, Halford JC, Boyland EJ, Chapman K, Bautista-Castaño I, Berg C, et al. Television food advertising to children: a global perspective. *Am J Public Health.* 2010;100(9):1730-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.2009.179267>.
21. Willett WC. Future directions in the development of food-frequency questionnaires. *Am J Clin Nutr.* 1994;59(Suppl):171S-4S.