

CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

FOOD CONSUMPTION OF CHILDREN OF FUNDAMENTAL EDUCATION IN A PUBLIC INSTITUTION

CONSUMO ALIMENTARIO DE NIÑOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA

Celsa da Silva Moura Souza¹
Erika Barbosa Camargo²
Thaize Maria Silva Lima³
Mauro Leno Rodrigues de Souza⁴
Gilberto Tadeu Reis da Silva⁵
Fernanda Figueroa Sanchez⁶

Objetivo: verificar o consumo alimentar e a classe econômica de escolares de ensino fundamental em uma instituição pública. **Método:** estudo transversal quantitativo e qualitativo com 43 escolares entre 6 e 11 anos, de ambos os sexos, da rede municipal de Manaus, Amazonas, Brasil. Os dados foram obtidos mediante questionário semiestruturado com informações de consumo alimentar e socioeconômicas e pela observação participante. **Resultados:** foi verificado alto consumo de produtos industrializados, fontes de proteína de origem animal, gorduras e açúcares refinados, e baixo consumo de fibras e pescados, bem como pouca aderência aos alimentos oferecidos pela escola, independente de classe econômica. **Conclusão:** o reduzido consumo de vegetais e frutas em todas as classes socioeconômicas e o frequente consumo de biscoitos, doces e produtos de processamento industrial refletem a baixa qualidade da dieta das crianças.

Descritores: Consumo de Alimentos. Alimentos Industrializados. Fatores Socioeconômicos. Ensino Fundamental.

Objective: To verify the food consumption and the economic class of primary and secondary schoolchildren from a public institution. Method: It was a quantitative and qualitative cross-sectional study conducted with 43 students aged between 6 and 11 years, of both sexes, from the municipal network of Manaus, Amazonas, Brazil. Data collection occurred through a semi-structured questionnaire on food consumption and socioeconomic information and participant observation. Results: High intake of industrialized food, sources of animal protein, fats, and refined sugars, and low intake of fiber and fish were observed, as well as low adherence to the school meals, regardless of economic class. Conclusion: Reduced fruit and vegetable intake in all socioeconomic classes and the frequent consumption of cookies, sweets, and industrialized food reflect the poor quality of the children's diet.

Descriptors: Food Consumption. Industrialized Foods. Socioeconomic Factors. Education, Primary and Secondary.

¹ Nutricionista. Doutoranda em Medicina Interna e Terapêutica pela Universidade Federal de São Paulo. Mestre em Ensino em Ciências da Saúde. Docente da Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Coletiva na Universidade Federal do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil. celsa22@hotmail.com

² Doutora em Ciências na área de Medicina Interna e Terapêutica. Assessora técnica na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos - Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil. erika.camargo@fiocruz.br

³ Nutricionista. Especialização em Terapia Intensiva com ênfase na Atenção Integral ao Paciente Adulto Neurocirúrgico - Residência Multiprofissional em Saúde. Nutricionista na Secretaria Municipal de Saúde. Manaus, Amazonas, Brasil. thaize-lima@hotmail.com

⁴ Economista da Secretaria de Orçamento e Finanças. Manaus, Amazonas, Brasil. maurolr2020@gmail.com

⁵ Enfermeiro. Doutor em Ciências e Pós-doutor em Ensino em Ciências da Saúde. Professor Titular na Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil. gtadeucrcis@uol.com.br

⁶ Fisioterapeuta. Doutora em Fisiopatologia em Clínica Médica. Especialista em Processos Educacionais na Saúde com Ênfase em Facilitação de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem. Professora Adjunta da Universidade Federal do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil. fersanchez1@hotmail.com

Objetivo: verificar el consumo alimentario y la clase económica de escolares de educación primaria en una institución pública. Método: estudio transversal cuantitativo y cualitativo, con 43 escolares entre 6 y 11 años, de ambos sexos, de la red municipal de Manaus, Amazonas, Brasil. Datos obtenidos mediante cuestionario semiestructurado con informaciones de consumo alimentario y socioeconómico y por la observación participante. Resultados: se verificó alto consumo de productos industrializados, fuentes de proteína de origen animal, grasas y azúcares refinados, y bajo consumo de fibras y pescados, así como poca adherencia los alimentos ofrecidos por la escuela, independiente de clase económica. Conclusión: el reducido consumo de vegetales y frutas en todas las clases socioeconómicas y el frecuente consumo de galletas, dulces y productos de procesamiento industrial reflejan la baja calidad de la dieta de los niños.

Descriptores: Consumo de Alimentos. Alimentos Industrializados. Factores Socioeconómicos. Educación Primaria y Secundaria.

Introdução

A infância é a fase do desenvolvimento humano em que há maiores mudanças hormonais, estruturais e fisiológicas. Portanto, a alimentação adequada durante este período é importante para o crescimento e o desenvolvimento saudáveis, maior capacidade intelectual e produtiva, e pode representar um dos principais fatores de prevenção de algumas doenças na fase adulta⁽¹⁻⁴⁾.

No Brasil, atualmente, o acompanhamento contínuo quanto à alimentação foi apresentado de forma geral pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2010, e pelo Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), que ocorreu há mais de 30 anos. Nas últimas décadas, o Brasil apresentou diversas mudanças em seu perfil socioeconômico e demográfico, com melhorias observadas no poder aquisitivo das famílias de menor renda, na escolaridade das mães e na cobertura de serviços básicos de saúde e saneamento. Isso gerou mudanças alimentares caracterizadas pela crescente substituição de alimentos, como arroz, feijão e hortaliças, por bebidas e alimentos industrializados, como refrigerantes, biscoitos, carnes processadas e comida pronta, implicando no declínio da desnutrição infantil e aumento da obesidade na população. São necessários estudos mais atualizados quanto ao consumo alimentar, principalmente na idade escolar, em que o sobrepeso e a obesidade têm apresentado prevalências elevadas no Brasil⁽⁵⁻⁷⁾.

Ao tratar de consumo alimentar, estudo⁽⁸⁾ descreve que a transição nutricional vem ocorrendo em todas as regiões do país, onde o consumo é

mais significativo nos alimentos fontes de gorduras, principalmente de origem animal, açúcar e alimentos refinados, com a diminuição da ingestão dos carboidratos complexos, assim como de vegetais e frutas. Tais exposições colaboram com o aumento de doenças crônicas, entre elas a obesidade, as doenças cardiovasculares, a hipertensão e o diabetes *mellitus*, sendo associadas direta ou indiretamente tanto ao sedentarismo como à inadequação alimentar⁽⁹⁾.

Nesse contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, surgiu como uma importante estratégia governamental para combater os agravos nutricionais nas crianças brasileiras. Contribuiu para o crescimento, o desenvolvimento, o rendimento escolar dos estudantes e a formação de hábitos alimentares saudáveis, pela oferta da alimentação escolar e de ações de educação alimentar e nutricional em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias⁽¹⁰⁾. Os critérios definidos por esse programa quanto à composição nutricional das refeições servidas nas instituições de ensino, quando respeitados, permitem garantir segurança alimentar e maior qualidade na alimentação, em especial para as crianças.

A avaliação do consumo alimentar permite observar as características e os hábitos alimentares de uma população a ser estudada, pois tais fatores podem definir o perfil alimentar de uma população, especialmente o de crianças. Este estudo teve como objetivo verificar o consumo alimentar e a classe econômica de escolares de

ensino fundamental em uma instituição pública municipal.

Método

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e qualitativo, com uma amostra não probabilística por conveniência composta por 43 escolares de 6 a 11 anos, de ambos os sexos, de uma instituição pública de ensino fundamental, em uma comunidade da periferia de Manaus, no estado do Amazonas. A amostra representou 30% do total de estudantes da instituição em que foi realizada a pesquisa. Foram excluídos do estudo, escolares com diagnósticos de alguma doença crônica degenerativa como diabetes, arteriosclerose, hipertensão, dentre outras, que influenciasse no hábito alimentar diário, ou os que não realizavam atividade extraclasse no contra turno, no mesmo recinto escolar.

Para a abordagem quantitativa utilizou-se os instrumentos de inquéritos alimentares do tipo: frequência de consumo alimentar, recordatório de dias alternados e avaliação socioeconômica. Para montagem do instrumento de frequência do consumo alimentar, o questionário do estudo foi adaptado para o público infantil⁽¹²⁾. A validação do instrumento foi feita após a aplicação da primeira versão do instrumento com cinco responsáveis dos estudantes da mesma escola e dos mesmos ciclos, da primeira a quarta série. Após a verificação da consistência de respostas e da clareza do questionário, foram realizadas as devidas adaptações, resultando na segunda e definitiva versão do instrumento: um questionário com doze questões de respostas fechadas.

Esse instrumento foi enviado para o domicílio das crianças e respondido pelos pais, haja vista as limitações na memória das crianças, principalmente das mais jovens, que, com grande frequência, não descrevem detalhes, bem como confundem eventos imaginários com reais⁽¹³⁾.

Para a avaliação socioeconômica dos sujeitos da pesquisa, utilizou-se o Questionário de Avaliação do Nível Social e Econômico da

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP), baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil, que foi respondido pelos próprios responsáveis. Esse critério é utilizado para classificação econômica estimando o poder de compra das pessoas e das famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em “classes sociais”, aderindo à divisão de mercado definida em classes decrescentes de poder aquisitivo A1, A2, B1, B2, C, D e E⁽¹⁴⁾.

Para a coleta dos dados qualitativos foi realizada a observação participante dos hábitos alimentares das crianças⁽¹¹⁾. A observação participante foi realizada pelas nutricionistas durante o horário do recreio, com foco na qualidade dos alimentos consumidos pelas crianças. A análise dos dados baseou-se na análise de conteúdo das observações descritas nos diários de campo.

Para o tratamento dos dados quantitativos utilizaram-se os testes estatísticos Qui-quadrado e *Kruskal-Wallis*, considerando $p < 0,05$, utilizando o *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para *Windows* (IBM Corp. Released, NY, EUA).

Todos os responsáveis dos escolares participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como foi garantido o seu anonimato e respeitados todos os preceitos ético-legais, que regem a pesquisa com seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Nilton Lins de Manaus, Amazonas, sob o n. de protocolo 057-2010 (GRAD- PRPG-CEP).

Resultados

Os resultados demonstraram que, dos estudantes avaliados, 51,2% correspondiam ao sexo masculino e 48,8% ao sexo feminino, dos quais 27,9% eram crianças com sete anos de idade (Tabela 1). Quanto à classificação socioeconômica, 69,8% das crianças pertenciam à classe C, 25,6% à classe D, e apenas 4,7% à classe B, não havendo nenhum estudante pertencente à classe A.

Tabela 1 – Distribuição de escolares de uma instituição de ensino pública, por idade, sexo e classe socioeconômica. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43)

Variáveis	N	%
Idade		
6	5	11,6
7	12	27,9
8	6	14,0
9	10	23,3
10	8	18,6
11	2	4,7
Total	43	100,0
Gênero		
Masculino	22	51,2
Feminino	21	48,8
Total	43	100,0
Classe Socioeconômica		
A	0	0,0
B	2	4,7
C	30	69,8
D	11	25,6
Total	43	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 2 observa-se a distribuição do perfil alimentar dos escolares por sexo, com uma proporcionalidade no consumo médio de frutas por dia entre ambos ($p=0,46$). Na média de consumo diário de vegetais, 79,06% da amostra consumiam três ou menos colheres de sopa ou não

faziam consumo desse tipo de alimento. Entretanto, 38,09% dos meninos consumiam frituras, salgados e embutidos de 2 a 3 vezes por semana, enquanto 40,9% das meninas consumiam raramente ou nunca esse tipo de produto ($p=0,534$).

Tabela 2 – Frequência de consumo de frutas, vegetais, leguminosas, leite, iogurte, carnes, ovos e peixes por crianças de uma instituição de ensino pública, segundo o sexo. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43) (continua)

Variáveis	Masculino (n=21)		Feminino (n= 22)		p-valor
	n	%	n	%	
Quantidade média de frutas consumidas/dia					0,460
Não consome	4	19,0	7	31,8	
3 ou mais unidades	4	19,0	5	22,7	
2 unidades	6	28,6	7	31,8	
1 unidade	7	33,3	3	13,6	
Total	21	100,0	22	100,0	
Quantidade média de vegetais consumidos/dia					0,989
Não consome	9	42,9	9	40,9	
3 colheres de sopa ou menos	8	38,1	8	36,4	
4-5 colheres de sopa	3	14,3	4	18,2	
8 colheres de sopa	1	4,8	1	4,5	
Total	21	100,0	22	100,0	
Quantidade média de leguminosas consumidas/dia					0,623
Não respondeu	1	4,8	0	0,0	
Não consome	3	14,3	5	22,7	

Tabela 2 – Frequência de consumo de frutas, vegetais, leguminosas, leite, iogurte, carnes, ovos e peixes por crianças de uma instituição de ensino pública, segundo o sexo. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43) (conclusão)

Variáveis	Masculino (n=21)		Feminino (n= 22)		p-valor
	n	%	n	%	
2 colheres de sopa	9	42,9	7	31,8	0,532
Menos de 5 vezes por semana	5	23,8	8	36,4	
1 colher de sopa ou menos por dia	3	14,3	2	9,1	
Total	21	100,0	22	100,0	
Frequência de consumo de leite e iogurte					0,532
Sim	17	81,0	17	77,3	
Às vezes	4	19,0	5	22,7	
Total	21	100,0	22	100,0	
Quantidade de carnes e ovos consumidos/dia					0,584
1 pedaço	10	47,6	10	45,5	
2 pedaços	6	28,6	9	40,9	
Mais de 2 pedaços	5	23,8	3	13,6	
Total	21	100,0	22	100,0	
Frequência de consumo de peixes					0,750
Não respondeu	0	0,0	1	4,5	
Não consome	3	14,3	4	18,2	
2 ou mais vezes por semana	6	28,6	5	22,7	
1 a 4 vezes por mês	12	57,1	12	54,5	
Total	21	100,0	22	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 3, observa-se que o consumo de frituras, salgados e embutidos foi observado em todas as classes e que, apesar de os resultados quantitativos apresentarem consumo mediano

de doces, bolos, biscoitos e sucos industrializados, a análise do conteúdo da observação participante demonstrou um padrão de consumo elevado desses alimentos.

Tabela 3 – Frequência de consumo de frituras, salgados, embutidos, doces, bolos, biscoitos, sucos industrializados e água por crianças de uma instituição de ensino pública, segundo o sexo. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016 (continua)

Variáveis	Masculino (n=21)		Feminino (n=22)		p-valor
	n	%	n	%	
Frequência de consumo de frituras, salgados e embutidos					0,534
Raramente ou nunca	5	23,8	9	40,9	
Menos que 2 vezes por semana	1	4,8	2	9,1	
2 a 3 vezes por semana	8	38,1	5	22,7	
4 a 5 vezes semana	1	4,8	0	0,0	
Todos os dias	6	28,6	6	27,3	
Total	21	100,0	22	100,0	
Frequência de consumo de doces, bolos, biscoitos e sucos industrializados					0,005
Raramente ou nunca	3	14,3	7	31,8	
Menos que 2 vezes por semana	5	23,8	3	13,6	
2 a 3 vezes por semana	8	38,1	2	9,1	
4 a 5 vezes por semana	0	0,0	8	36,4	
Todos os dias	5	23,8	2	9,1	
Total	21	100,0	22	100,0	

Tabela 3 – Frequência de consumo de frituras, salgados, embutidos, doces, bolos, biscoitos, sucos industrializados e água por crianças de uma instituição de ensino pública, segundo o sexo. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016 (conclusão)

Variáveis	Masculino (n=21)		Feminino (n=22)		p-valor
	n	%	n	%	
Consumo de água por dia					0,029
Menos que 4 copos	1	4,8	9	40,9	
8 copos ou mais	12	57,1	10	45,5	
4 a 5 copos	4	19,0	2	9,1	
6 a 8 copos	4	19,0	1	4,5	
Total	21	100,0	22	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar o consumo de alimentos de acordo com a situação econômica na Tabela 4, observou-se, quanto à quantidade média de frutas consumidas diariamente, que 54,5% da classe D não consumiam frutas, e 53,3% da classe C e 100% da classe B, consumiam de 1 a 2 unidades

($p=0,207$). Sobre a quantidade média de vegetais consumidos por dia, observou-se que 100% da classe B e 72,8% da classe D consumiam menos de três colheres de sopa e/ou não consumiam e 43,3% da classe C não consumiam ($p=0,811$).

Tabela 4 – Frequência de consumo de frutas, vegetais, leguminosas, leite, iogurte, carnes, ovos e peixes por crianças de uma instituição pública na periferia de Manaus, segundo a classe socioeconômica. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43) (continua)

Variáveis	Classe B (n=2)		Classe C (n=30)		Classe D (n=11)		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Quantidade média de frutas consumidas por dia							0,207
Não consome	0	0,0	5	16,7	6	54,5	
3 ou mais unidades	0	0,0	9	30,0	0	0,0	
2 unidades	1	50,0	9	30,0	3	27,3	
1 unidade	1	50,0	7	23,3	2	18,2	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	
Quantidade média de vegetais consumidos por dia							0,811
Não consome	1	50,0	13	43,3	4	36,4	
3 colheres de sopa ou menos	1	50,0	11	36,7	4	36,4	
4-5 colheres de sopa	0	0,0	4	13,3	3	27,3	
8 colheres de sopa	0	0,0	2	6,7	0	0,0	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	
Quantidade média de leguminosas consumidas por dia							0,223
Não respondeu	0	0,0	1	3,3	0	0,0	
Não consome	0	0,0	6	20,0	2	18,2	
2 colheres de sopa	2	100,0	14	46,7	2	18,2	
Menos de 5 vezes por semana	0	0,0	5	16,7	6	54,5	
1 colher de sopa ou menos por dia	0	0,0	4	13,3	1	9,1	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	
Frequência de consumo de leite e iogurte							0,303
Sim	2	100,0	25	83,3	7	63,6	
Às vezes	0	0,0	5	16,7	4	36,4	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	

Tabela 4 – Frequência de consumo de frutas, vegetais, leguminosas, leite, iogurte, carnes, ovos e peixes por crianças de uma instituição pública na periferia de Manaus, segundo a classe socioeconômica. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43) (conclusão)

Variáveis	Classe B (n=2)		Classe C (n=30)		Classe D (n=11)		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Quantidade de carnes e ovos consumidos por dia							0,058
1 pedaço	2	100,0	11	36,7	7	63,6	
2 pedaços	0	0,0	11	36,7	4	36,4	
Mais de 2 pedaços	0	0,0	8	26,7	0	0,0	
Frequência de consumo de peixes							0,063
Não respondeu	0	0,0	0	0,0	1	9,1	
Não consome	0	0,0	4	13,3	3	27,3	
2 ou mais vezes por semana	1	50,0	6	20,0	4	36,4	
1 a 4 vezes por mês	1	50,0	20	66,7	3	27,3	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Os dados demonstram que as crianças fazem consumo de alimentos de origem animal pelo menos quatro vezes por semana, com diferenças não estatisticamente significativas entre as classes socioeconômicas. Todavia, nos resultados da

observação participante, o consumo de peixe pelos alunos apresentou baixa aceitação.

Na Tabela 5 são apresentados os dados relativos à frequência de consumo de frituras, salgados, embutidos, doces, bolos, biscoitos, sucos industrializados e água pelas crianças da escola.

Tabela 5 – Frequência de consumo de frituras, salgados, embutidos, doces, bolos, biscoitos, sucos industrializados e água por crianças de uma instituição pública na periferia de Manaus, segundo a classe socioeconômica. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016. (N=43)

Variáveis	Classe B (n=2)		Classe C (n=30)		Classe D (n=11)		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Frequência de consumo de frituras, salgados e embutidos							0,480
Raramente ou nunca	0	0,0	10	33,3	4	36,4	
Menos que 2 vezes por semana	0	0,0	2	6,7	1	9,1	
2 a 3 vezes por semana	1	50,0	8	26,7	4	36,4	
4 a 5 vezes semana	0	0,0	1	3,3	0	0,0	
Todos os dias	1	50,0	9	30,0	2	18,2	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	
Frequência de consumo de doces, bolos, biscoitos e sucos industrializados							0,822
Raramente ou nunca	0	0,0	6	20,0	4	36,4	
Menos que 2 vezes por semana	1	50,0	6	20,0	1	9,1	
2 a 3 vezes por semana	0	0,0	8	26,7	2	18,2	
4 a 5 vezes por semana	0	0,0	7	23,3	1	9,1	
Todos os dias	1	50,0	3	10,0	3	27,3	
Total	2	100,0	30	100,0	11	100,0	
Consumo de água / dia							0,276
Menos que 4 copos	0	0,0	6	20,0	4	36,4	
8 copos ou mais	1	50,0	16	53,3	5	45,5	
4 a 5 copos	0	0,0	4	13,3	2	18,2	
6 a 8 copos	1	50,0	4	13,3	0	0,0	
Total	2	100,0	30	99,9	11	100,0	

Fonte: Elaboração própria.

Discussão

Os resultados encontrados mostram que um grande percentual de crianças faz consumo de produtos industrializados, sendo expressivo não apenas nas classes socioeconômicas mais baixas, mas também nas intermediárias (classe C). Isso pode ser explicado pelo fato de, nos últimos anos, a abertura da economia e a estabilização monetária brasileira terem ampliado o mercado consumidor. Ao mesmo tempo em que o poder aquisitivo aumentou e o preço real dos alimentos industrializados declinou, favoreceu principalmente a maior participação dos estratos sociais de menor renda. De maneira geral, à medida que aumenta a renda *per capita* de um país, eleva-se o grau de sofisticação no consumo de alimentos, optando-se pelos mais elaborados, como os alimentos industrializados⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Diante dos achados, nota-se que o ambiente econômico e a situação de escolha não têm uma relação direta com a alimentação saudável. Um estudo recente em creches de Manaus, com crianças entre 24 e 72 meses, observou que o consumo alimentar não diferiu entre creches públicas e privadas. As classes socioeconômicas mais altas não apresentaram maior acesso a alimentos adequados do que as demais, pois, segundo outros estudos, os fatores escolaridade dos pais e a assiduidade das crianças nos dois tipos de creche são os que causam maior impacto no acesso a alimentação^(1,17).

Outro dado encontrado nesta pesquisa foi um baixo consumo de produtos *in natura* e uma escolha frequente por consumir biscoitos, bolos e doces, fontes de carboidratos refinados e gorduras trans, além de produtos de processamento industrial, pobres em fibras. Entretanto, ao cruzar as informações quanto a essas escolhas de alimentos, observou-se uma diferença significativa entre os gêneros com $p > 0,05$, em que, de acordo com as estimativas, os meninos consumiam mais alimentos fontes de gordura trans que as meninas. Esse dado, porém, não foi encontrado por outros autores. Trata-se de um achado preocupante, uma vez que pode causar forte impacto no estado nutricional dessas

crianças. Esse resultado é semelhante em ambos os sexos com a mesma faixa etária em vários lugares do Brasil⁽¹⁾. Numa revisão de estudos sobre o consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras com até 10 anos, entre 2003 e 2013, também foi observado elevado consumo de produtos industrializados ricos em açúcares, gordura e sal, refletindo a baixa qualidade e a pouca variedade da dieta consumida⁽⁶⁾.

A observação participante, feita pelas nutricionistas em cada creche, evidenciou baixa adesão à merenda produzida na escola e frequente uso de lanches vindos de casa, geralmente com alimentos pouco nutritivos e com baixa oferta de nutrientes importantes para seu crescimento e desenvolvimento. Supõe-se que os alunos não tenham o hábito de consumir em casa os mesmos alimentos ofertados pela escola, o que pode evidenciar subnotificação de informações pelos pais. Isso pode ser associado ao fato de a mídia transmitir informações errôneas acerca dos alimentos, estimulando o consumo de alimentos industrializados e com baixo valor nutricional, tendo forte influência nas transformações do comportamento alimentar, no contexto socioeconômico e cultural desde a infância⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Uma reflexão sobre o consumo alimentar infantil em locais públicos, como escolas e creches, e a mobilização de setores da sociedade brasileira para a normatização desse consumo, evidenciou que a ampla discussão acerca do consumo alimentar infantil implica na redefinição das relações que os adultos estabelecem com as crianças e consigo próprios. Trata-se de um tema que atinge a instância da política e do cotidiano em nossa sociedade, tendo a família, a escola e os nutricionistas que atuam com a alimentação escolar como apoio fundamental na formação dos hábitos^(18,20).

Entre as crianças participantes desta pesquisa, verificou-se um declínio significativo quanto ao consumo de vegetais e frutas, em todas as classes socioeconômicas, o que representa menor consumo de fibras e micronutrientes importantes, em especial, ferro, vitamina A, C e zinco. Outros estudos com resultados semelhantes a este destacam que a deficiência desses

micronutrientes leva, dentre outras coisas, à maior frequência e duração de infecções, e pode comprometer o desenvolvimento físico, cognitivo e intelectual^(17,21-23).

Ao verificar o consumo de leite e derivados, carnes e ovos, como fontes de proteínas de origem animal, constatou-se que todas as crianças tinham acesso e consumiam, pelo menos uma a duas porções ao longo do dia dessas fontes proteicas, mesmo os que tinham menor poder aquisitivo, sem diferenciação significativa entre os sexos. Este resultado é semelhante ao encontrado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) nos demais estados do Brasil⁽⁸⁾. Estudos com crianças de diferentes faixas etárias também observaram elevado consumo de alimentos ricos em proteínas, fato apresentado como um marcador de qualidade da dieta, pelo papel desse macronutriente no fornecimento de energia em casos de desequilíbrio da dieta⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Na Região Norte o consumo médio *per capita* de peixe fresco e preparações é o mais elevado do Brasil. O consumo de peixes apresenta-se maior nas áreas rurais e mais frequente na menor faixa de renda, por domicílio na população geral, o que justificaria o baixo consumo de peixes neste estudo, realizado na área urbana e apenas com crianças, mas que compartilham da alimentação familiar⁽⁶⁾.

Conclusão

O estudo permitiu concluir que o reduzido consumo de vegetais e frutas em todas as classes socioeconômicas e o frequente consumo de biscoitos, bolos e doces, além de produtos de processamento industrial, refletem a baixa qualidade da dieta das crianças participantes.

Este estudo revelou também resistência por parte das crianças em consumir a merenda distribuída pela escola, o que sugere a necessidade de promover práticas educativas com as crianças, familiares e merendeiras, visando o combate às práticas alimentares incorretas na infância, melhorar o hábito alimentar na escola e em seu domicílio, bem como prevenir carências nutricionais, doenças crônicas e outros agravos ao

longo da vida. Afinal, a escolaridade dos pais, informações corretas sobre a qualidade nutricional dos alimentos e o ambiente escolar da criança são fatores que contribuem diretamente com a formação do hábito alimentar dos escolares.

Desse modo, as intervenções não devem ser tardias. Devem-se buscar abordagens adequadas, que resgatem o consumo dos alimentos regionais, proporcionando mudanças positivas e, por sua vez, um crescimento e desenvolvimento saudável e melhor qualidade de vida, incluindo a prática de atividade física para a melhoria das condições de saúde dos escolares.

Colaborações

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Celsa da Silva Moura Souza, Fernanda Figueroa Sanchez e Thaize Maria Silva Lima;

2. redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Erika Barbosa Camargo, Mauro Leno Rodrigues de Souza e Gilberto Tadeu Reis da Silva.

3. aprovação final da versão a ser publicada: Celsa da Silva Moura Souza.

Referências

1. Sichieri R, Everhart JE. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. *Nutr Res.* 1998;18(10):1649-59.
2. Cavalcante AA, Tinôco AL, Cotta RM, Ribeiro RC, Pereira CA, Franceschini SC. Food consumption and nutritional profile of children seen in public health services of Viçosa, Minas Gerais, Brazil. *Rev Nutr.* 2006;19:321-30.
3. Rossi A; Moreira EAM; Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Rev Nutr.* 2008;21(6):739-48.
4. Penn H. Primeira infância: a visão do banco mundial. *Cad Pesq.* 2002;(115):7-24.
5. Monteiro C A. Saúde infantil: tendências e determinantes na cidade de São Paulo na segunda metade do século XX. *Rev Saúde Pública.* 2000;34Suppl 6:1-4.

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010 [citado 2016 dez 20]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_de_vida/pof/2008_2009_analise_consumo/default.shtm
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudo Nacional da Despesa Familiar. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Rio de Janeiro; 2010. (v.3: publicações especiais, t.1).
8. Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da saúde no Brasil. São Paulo: Hucitec; 2000. p. 247-55.
9. Carvalho CA, Fonseca PCA, Priore SE, Franceschini SCC, Novaes JF. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. *Rev Paul Pediatr.* 2015;33(2):211-21.
10. Ministério da Educação. Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação. Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos. 2a ed. Brasília; 2012.
11. Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29a ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2010.
12. Slater B, Philippi ST, Marchioni DML, Fisberg RM, Fisberg M. Validação de questionário de frequência alimentar – QFA considerações metodológicas. *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6(3):200-8.
13. Hinnig PF, Mariath AB, Freaza SRM, Gambardella AMD, Bergamaschi DP. Construção de questionário alimentar para crianças de 7 a 10 anos. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(2):479-94.
14. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2012 [citado 2016 dez 20]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
15. Farina EMMQ, Saes MSM. Food industry in MERCOSUL: many challenges and big opportunities. Presented at the International Seminar Food, Agriculture and Agribusiness; 1996 Sept; UK.
16. Machado CAP, Spers EE, Chaddad FR, Neves MF. Agribusiness europeu. São Paulo: Pioneira; 1996.
17. Tavares BM, Veiga GV, Yuyama LKO, Bueno MB, Fisberg RM, Fisberg M. Estado nutricional e consumo de energia e nutrientes de pré-escolares que frequentam creches no município de Manaus, Amazonas: existem diferenças entre creches públicas e privadas? *Rev Paul Pediatr.* 2012;30(1):42-50.
18. Dutra RCA. Consumo alimentar infantil: quando a criança é convertida em sujeito. *Soc Estado.* 2015;30(2):451-69.
19. Teixeira AS, Philippi ST, Leal GVS, Araki EL, Estima CCP, Guerreiro RER. Substituições de refeições por lanches entre adolescentes. *Rev Paul Pediatr.* 2012;30(3):330-7.
20. Chaves LG, Santana TCM, Gabriel CG, Vasconcelos FAG. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no programa nacional de alimentação escolar no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(4):917-26.
21. Leão AL, Santos LC. Micronutrient consumption and overweight: is there a relationship. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(1):85-95.
22. Parsons TJ, Parson C, Logan S, Summerbell CD. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1999;23 Suppl 8:S1-107.
23. Vitolo MR. Nutrição da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rúbio; 2008.
24. Spinelli MG, Goulart RM, Santos AL, Gumiero LD, Farhud CC, Freitas EB, et al. Consumo alimentar de crianças de 6 a 18 meses em creches. *Rev Nutr.* 2003;16(4):409-14.
25. Menezes RC, Osório MM. Energy and protein intake and nutritional status of children under five years of age in Pernambuco state, Brazil. *Rev Nutr.* 2007;20:337-47.
26. Fidelis CM, Osório MM. Consumo alimentar de macro e micronutrientes de crianças menores de cinco anos no estado de Pernambuco, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2007;7(1):63-74.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília; 2006.

Recebido: 25 de dezembro de 2016

Aprovado: 29 de maio de 2017

Publicado: 13 de julho de 2017