

# Educação nutricional em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos-SP<sup>a</sup>

Nutritional education in elementary schools of Guarulhos-SP

Educación alimenticia en escuelas primarias de Guarulhos-SP

*Bianca Assunção Iuliano\**

*Ana Maria Cervato Mancuso\*\**

*Ana Maria Dianezi Gambardella\*\**

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo descrever as atividades de educação nutricional realizadas em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos. Realizou-se levantamento descritivo, com abordagem qualitativa, em 20% das escolas de ensino fundamental de Guarulhos, por meio de entrevista semiestruturada em profundidade com diretores e coordenadores. A leitura dos depoimentos se deu por Análise de Conteúdo Temática, categorizando-se as atividades de educação nutricional realizadas com os escolares segundo estratégias pedagógicas, temas e recursos utilizados. Os resultados identificam 23 diferentes estratégias nas 13 escolas estudadas. Destacam-se *Orientações informais do professor durante a Alimentação Escolar e Aulas*, presentes em todas as escolas, tratando de temas como *Hábitos alimentares e Saúde*, sendo o *Cardápio* o principal recurso. A escola com maior variedade de estratégias contou com a comunidade escolar para viabilizar a *Horta*, base de seu projeto pedagógico. Também foi observada alteração na distribuição da alimentação escolar do município para o formato de autosserviço. Concluiu-se que as iniciativas foram isoladas e, em geral, predominou a transmissão de informações, em detrimento da educação significativa e participativa, bem como do lúdico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Alimentar e Nutricional. Ensino Fundamental e Médio. Alimentação Escolar.

**ABSTRACT:** This work aims to describe nutritional education activities in elementary schools of the city of Guarulhos. A descriptive survey was done with a qualitative approach in 20% of elementary schools of Guarulhos by means of an exhaustive semi-structured interview with principals and coordinators. The reading of answers was done by means of Thematic Analysis of Content, categorizing nutritional education activities carried through with students according to pedagogical strategies, used subjects and resources. The results identified 23 different strategies in the 13 studied schools. There is an emphasis in *Informal Instructions by Teachers during School Meals and Lessons* in all schools. They approach subjects such as *Alimentary Habits and Health*, and the *Menu* is the main resource. The school with more varieties of strategies mobilized the school community to maintain a truck farm as a base of its pedagogical project. We also observed that the distribution of school meals in the city was changed to a self-service format. We conclude that initiatives are isolated and in general predominating in information giving, in detriment of a significant and participative education, as well as playful.

**KEYWORDS:** Food and Nutrition Education. Education Primary and Secondary. School Feeding.

**RESUMEN:** Este trabajo apunta describir actividades de educación alimenticia en escuelas primarias de la ciudad de Guarulhos. Un examen descriptivo fue hecho con un acercamiento cualitativo en el 20% de escuelas primarias de Guarulhos por medio de una entrevista semi-estructurada exhaustiva con los directores y los coordinadores. La lectura de las respuestas fue hecha de promedio el análisis temático del contenido, categorizando las actividades de educación alimenticias ejecutadas con los estudiantes según las estrategias pedagógicas, los temas usados y los recursos. Los resultados identificaron 23 diversas estrategias en las 13 escuelas estudiadas. Hay un énfasis en *Instrucciones informales de los maestros durante almuerzos escolares y lecciones* en todas las escuelas. Se abordan temas tales como *hábitos y salud alimenticios*, y el *menú* es el recurso principal. La escuela con más variedades de estrategias movilizó a la comunidad de la escuela para mantener una huerta como base de su proyecto pedagógico. También observamos que la distribución de los almuerzos escolares en la ciudad fue cambiada a un formato de autosserviço. Concluimos que las iniciativas son aisladas y hay el predominio general de trasmisión de informaciones en detrimento de una educación significativa, participativa y lúdica.

**PALABRAS LLAVE:** Educación Alimentaria y Nutricional. Educación Primaria y Secundaria. Alimentación Escolar.

a. Artigo derivado da Dissertação de Mestrado "Atividades para promoção de alimentação saudável em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos-SP", defendida ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Projeto principal, intitulado Atividades de educação nutricional em escolas de um município da região metropolitana de São Paulo, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

\* Nutricionista e Mestre em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Pesquisadora contemplada com bolsa de mestrado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Docente do Centro Universitário São Camilo. E-mail: bianca.nutri@gmail.com

\*\* Nutricionista e Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Professora Doutora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

## Introdução

No quadro epidemiológico nutricional contemporâneo, coexistem carências nutricionais e doenças infecciosas, bem como excesso de peso e doenças crônicas não-transmissíveis, inclusive entre a população infantil e adolescente<sup>1</sup>. A última investigação populacional realizada no Brasil, a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2002-2003<sup>2</sup>, corrobora essa evidência quando comparada aos dados de 1974-75, quando 3,9% dos meninos e 7,5% das meninas entre 10 e 19 anos encontravam-se acima do peso, taxas que atingiram, respectivamente, 17,9% e 15,4% no recente levantamento, evolução semelhante à dos adultos. A análise sobre disponibilidade domiciliar de alimentos na mesma pesquisa evidenciou índices muito elevados no consumo de açúcar e gorduras em geral, baixo consumo de frutas e hortaliças e diminuição de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, além do aumento de industrializados, como biscoitos<sup>3</sup>, dados que contribuem para acentuar o excesso de peso e carências nutricionais.

Dentre as carências nutricionais, a anemia ferropriva é considerada uma das mais prevalentes no Brasil, onde foram encontradas taxas de 5% a 51% entre escolares<sup>4</sup>. Em uma escola do município de São Paulo, encontrou-se 11% de prevalência de anemia, índice considerado acima do esperado pela Organização Mundial da Saúde<sup>5</sup>.

Com base nessas evidências, têm sido fomentadas discussões sobre o importante papel da educação nutricional a fim de amenizar e controlar o atual quadro de má nutrição e excesso de peso, bem como de promover alimentação e

nutrição adequada, com especial atenção à criança em idade escolar. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a orientação do nutricionista têm sido apontados como fatores protetores para o estado nutricional e doenças associadas nessa população<sup>6,7</sup>.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) atendeu 36,3 milhões de escolares em 2006<sup>b</sup>. Oferecer diariamente uma alimentação equilibrada, variada e adequada culturalmente que atenda de 15% a 30% das necessidades nutricionais dos escolares e propicie a formação de hábitos alimentares saudáveis<sup>8</sup> configura o PNAE como estratégia educativa por si só em todas as escolas públicas do País, além de atender aos princípios do direito humano à alimentação saudável.

A partir de 2006, O PNAE<sup>8</sup> passa a incluir em suas diretrizes a inserção da educação alimentar e nutricional no processo ensino-aprendizagem, promoção de ações educativas transversais ao currículo escolar e apoio ao desenvolvimento sustentável.

Tratando-se de educação da criança em idade escolar, deve-se considerar os recursos de aprendizagem e o período de seu desenvolvimento, bem como valorizar os aspectos lúdicos de atividades que despertem interesse e promovam um prazer funcional intenso<sup>9,10</sup>.

Essas premissas pedagógicas compõem os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN)<sup>11</sup>, que apresenta ainda referencial teórico e propostas pedagógicas para articulação de *educar para a saúde* e inserir essa questão no projeto político-pedagógico escolar, e são reafirmadas por Bizzo, Leder<sup>12</sup>, quando discutem sobre a importância da inserção da educação nutricional no currículo

escolar brasileiro. Os autores descrevem a necessidade de esta ser fundamentada em metodologia pedagógica que se configure dialogal, significativa, problematizadora, lúdica, construtiva, transversal às disciplinas e faixas etárias, e que se cultive a cidadania.

O nutricionista, enquanto profissional competente para realizar educação nutricional e responsável técnico pela execução do PNAE<sup>13</sup> deve planejar atividades educativas considerando não só as vertentes que influenciam a alimentação, mas os aspectos do desenvolvimento humano da população-alvo, a realidade na qual está inserida e os estímulos adequados, a fim de obter sucesso nos objetivos educativos e promover alimentação saudável.

Mediante o quadro epidemiológico e nutricional atual, muito tem se falado sobre a educação nutricional em escolas como importante estratégia para formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância e controle de doenças de origem nutricional na população como um todo, mas pouco se conhece a respeito das iniciativas que vêm sendo tomadas para tal. O conhecimento dessas pode fomentar novos direcionamentos para política atual, bem como orientar discussões pedagógicas entre nutricionistas e demais envolvidos na educação nutricional escolar a respeito dessa práxis. Desta forma, buscou-se identificar e descrever as atividades relacionadas à educação nutricional realizadas em escolas de ensino fundamental.

## Metodologia

O estudo foi realizado em Guarulhos, município da Grande São Paulo que, segundo o último censo

b. Estatística do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: [http://www.fn.de.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao\\_escolar.html#dadosesta](http://www.fn.de.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao_escolar.html#dadosesta). Acessado 01 Dez 2007.

populacional, contava com aproximadamente 1.200.000 habitantes e 46.000 alunos matriculados em 66 escolas municipais de educação fundamental<sup>6</sup>.

Realizou-se amostragem aleatória estratificada<sup>14</sup> de 20% das unidades de Ensino Fundamental municipais ativas em 2007, segundo o indicador de exclusão social, tamanho das escolas e características regionais.

Os informantes foram definidos segundo critérios propostos por Minayo<sup>15</sup> e Nogueira-Martins, Bógus<sup>16</sup>, convocados ambos coordenadores e diretores das 13 escolas estudadas, uma vez que são os atores que determinam e influenciam os acontecimentos acadêmicos e administrativos na escola.

Foi realizado um levantamento do tipo descritivo, com abordagem qualitativa, que permitiu observar a linguagem das ideias, as expressões e a comunicação verbal que as pessoas comumente constroem para interpretar o mundo e interagir entre si<sup>17</sup>, para investigar as atividades de educação nutricional direcionadas aos escolares.

Elaborou-se um roteiro de perguntas semiestruturadas e abertas<sup>17</sup>, com base no referencial teórico Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). As perguntas para coordenador versavam sobre planejamento e execução de atividades na escola relacionadas à SAN, principais atores e espaços envolvidos. Para o diretor, o roteiro preconizou planejamento, execução e potencialidades da Alimentação Escolar e SAN.

As entrevistas foram realizadas na própria escola, por um grupo de pesquisadores previamente treinados, durante o mês de abril de 2007. Todas foram gravadas e a transcritas

na íntegra, para posterior compilação e análise dos dados.

O tratamento dos dados se deu por Análise de Conteúdo Temática proposta por Bardin<sup>18</sup>, que descreve de forma objetiva, sistemática e quantitativa o conteúdo expresso em depoimentos. Os trechos significativos das falas dos entrevistados foram classificados na forma de categorias temáticas, referidos claramente ou interpretados, de acordo com o referencial teórico-metodológico da pesquisa<sup>15,18</sup>.

As informações obtidas nos depoimentos de diretor e coordenador foram agregadas, a fim de se complementarem e formar o depoimento dos gestores locais, organizadas e analisadas em seu conteúdo por meio de similaridades e diferenças nas falas observadas, tendências e padrões relevantes, que foram combinados, revisados e recombinaos<sup>15,16</sup>.

Foram definidas categorias temáticas gerais durante a análise de dados, representadas pelas atividades entendidas como ações ou *estratégias* realizadas, que foram desdobrando-se em categorias e subcategorias específicas. Também foram categorizados, quando referidos, *temas* ou assuntos tratados e *recursos* utilizados. Como critérios para classificação, determinou-se referência a qualquer ação/atividade que envolvesse alimentação ou segurança alimentar e nutricional. As categorias foram agrupadas, quando sua dinâmica ou característica era semelhante ou idêntica, e discutidas a partir das estratégias identificadas.

Esta pesquisa atende ao disposto pela Resolução n. 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, e é parte integrante do

projeto “Atividades de educação nutricional em escolas de um município da região metropolitana de São Paulo”, ambos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

## Resultados e discussão

Todas as escolas estudadas referiram ter atividades relacionadas à alimentação previstas em seus projetos político-pedagógicos. Estudo realizado em 2004 para avaliar o PNAE apontou que 38,3% das escolas públicas brasileiras realizaram alguma atividade de educação alimentar e nutricional, e no Estado de São Paulo foram 56,4%<sup>19</sup>. Esse levantamento coloca as escolas municipais de Guarulhos em situação privilegiada em relação ao quadro nacional e estadual, uma vez que foram encontradas 23 diferentes estratégias de educação nutricional direcionadas aos escolares, em média, oito estratégias por escola estudada, abordando de 5 a 19 temas diferentes, com utilização de até cinco recursos pedagógicos diversos.

Essas atividades foram agrupadas e discutidas em quatro categorias principais: **Alimentação Escolar, Aula, Aula prática e Estratégias diferenciadas**; e suas subcategorias (Tabela 1). Os temas/ assuntos discutidos nas mais diferentes atividades foram agrupados em 18 categorias (Tabela 2), para os quais foram referidos 12 recursos pedagógicos distintos (Tabela 3).

Apesar de a “**Alimentação Escolar**” estar presente em todas as escolas públicas do País, como verificado na Tabela 1, e assegurado pelo PNAE como assistência alimentar e instrumento de educação nutricional<sup>8</sup>, foi reconhecida

c. Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Cidades@ – Guarulhos-SP. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado 01 Jul 2009.

**Tabela 1.** Número e frequência de escolas municipais de Ensino Fundamental, segundo estratégia de educação nutricional desenvolvida para escolares, Guarulhos-SP, 2007

Estratégia	Frequência	
	n	%
<b>Alimentação Escolar</b>	13	100
Sistema de distribuição da alimentação	13	100
Orientações informais do professor durante a alimentação	13	100
Professor como exemplo/modelo durante a alimentação	7	54
Colega como exemplo/modelo durante alimentação	3	23
Orientações informais da cozinheira durante a alimentação	3	23
<b>Aula</b>	13	100
Projeto temático para todos os ciclos	9	69
Interdisciplinaridade	4	31
Interação entre turmas	3	23
Professor especializado	2	15
<b>(Aulas práticas)</b>		
Horta	5	38
Reciclagem	5	38
Compostagem	3	23
Oficina culinária	2	15
Jornal-Mural/ Projeto Jornal	2	15
Exposições na escola	2	15
Observação do preparo da Alimentação Escolar	1	8
<b>Estratégias diferenciadas</b>		
Diagnóstico nutricional	1	8
Tratamento nutricional	1	8
Relacionamento afetivo durante a Alimentação Escolar	1	8
Advertências (“brincas”)	1	8
Teatro	1	8

como estratégia educativa em apenas duas das escolas entrevistadas. Esse resultado alerta para a possibilidade de se encontrar uma concepção exclusivamente assistencialista do PNAE por professores e gestores das escolas, em detrimento de seus princípios de segurança alimentar e promoção de saúde, resultado semelhante ao encontrado na pesquisa nacional sobre o PNAE<sup>19</sup>.

*Então, é importante a merenda, é muito importante. (...) E, às vezes, eles têm tão pouco horário pra de-*

*envolver esse lado pedagógico, que a merenda ainda toma um pouco desse tempo. Então, no período da manhã, por exemplo: chega, café, daqui a pouco almoço e daqui a pouco foi embora, né? Então, até os professores comentam muito de que eles precisariam de mais tempo pra se dedicar à aula e tudo mais e tem que parar porque tem a obrigação de dar a merenda. (...) eu acho que a merenda é fundamental pra esse lado econômico do país que a gente tem, né? Porque supre, né? Esse lado*

*que não tem na casa deles, né? Mas eu precisava assim, encontrar um mecanismo de tá valorizando mais o lado pedagógico. (Escola 9).*

No depoimento acima, verifica-se, ainda, a Alimentação Escolar entendida como empecilho à dinâmica escolar, quando deveria ser recurso pedagógico para tal, segundo o PNAE<sup>8</sup>. Em geral, a expressão Segurança Alimentar e Nutricional também aparece como desconhecida entre os entrevistados, entendida apenas como segurança higiênico-sanitária.

A não-compreensão por parte dos gestores escolares de todos os aspectos relacionados à alimentação adequada, enquanto direito humano previsto na PNAN<sup>20</sup> e princípios norteadores do PNAE<sup>8</sup>, compromete a educação nutricional na escola, uma vez que são eles os responsáveis pelo planejamento e execução das atividades escolares, bem como pela orientação de professores.

Ainda assim, foram identificadas algumas estratégias educativas realizadas durante a Alimentação Escolar ou em função desse momento pedagógico, como as “Orientações informais do professor” (100%) ou “Orientações informais da cozinheira” (23%) durante a alimentação, que foi estratégia presente em todas as escolas, abordando como tema principal o “Estímulo ao consumo da merenda”. Também foram referidos temas como “Desperdício na merenda”, com intuito principal de incentivar a criança a comer tudo que lhe é servido, associado muitas vezes, ao estímulo a “Provar novos alimentos”. Nem sempre a questão do desperdício parece estar relacionada à difusão do conceito de desenvolvimento sustentável ou segurança alimentar e nutricional<sup>11,21</sup>, incitando mais uma questão cultural de não jogar alimento fora, não jogar dinheiro fora.

**Tabela 2.** Número e frequência de escolas municipais de Ensino Fundamental, segundo tema discutido em atividades de educação nutricional com escolares, Guarulhos-SP, 2007

Tema	Frequência	
	n	%
Estímulo ao consumo da Alimentação Escolar	13	100
Equilíbrio alimentar/Valor nutricional	11	85
Provar novos alimentos	10	77
Comportamento durante a refeição	9	70
Saúde	9	70
Desperdício de alimentos	8	62
Hábitos ou Alimentação saudável	8	62
Higiene dos alimentos ou pessoal	8	62
Cultura alimentar	4	31
Cultivo de alimentos	4	31
Alimentos e sazonalidade	2	15
Segurança alimentar e nutricional	2	15
Cotidiano/Realidade da criança	2	15
Reações adversas à saúde	2	15
Prevenção de doenças	2	15
Meio-ambiente	2	15
Self-service	1	8
Promoção da saúde	1	8

**Tabela 3.** Número e frequência de escolas municipais de Ensino Fundamental, segundo recurso pedagógico utilizado em atividades de educação nutricional com os escolares, Guarulhos-SP, 2007

Recurso	Frequência	
	n	%
Alimentação Escolar (discutida em aula)	11	85
Cardápio da Alimentação Escolar	6	46
Alimentação Escolar e Horta (discutidas em aula)	5	38
Imagens, figuras, fotos	5	38
Revistas do MDS	3	23
Recursos audiovisuais	3	23
Receita	3	23
Alimentos da horta	3	23
Alimentos trazidos de casa	2	15
Pirâmide alimentar	2	15
Papel almaço ou cartolina	2	15
Parcerias	2	15

Outro tema tratado nesse momento foi o “Comportamento alimentar” durante a refeição, considerando postura e bons hábitos da criança no momento da refeição, que caracterizam a experiência da alimentação no cotidiano escolar. Complementando essa análise, dois dos entrevistados identificaram a escola como responsável por complementar ou compensar a educação alimentar familiar.

Além de acompanhar e orientar o comportamento dos escolares, o professor é referência durante as refeições (54%). Nesse momento, as orientações informais do professor são agregadas ao seu comportamento alimentar. Portanto, é necessário que ambas as informações sejam coerentes e saudáveis, para que a estratégia seja favorável à saúde da criança. Para Bizzo, Leder<sup>12</sup>, ainda que o exemplo alimentar dos professores influencie as preferências alimentares das crianças, os pares exercem maior poder sobre suas opções. O comportamento alimentar do colega foi citado como influência positiva no momento da refeição entre os escolares por 23% dos entrevistados.

Todas as escolas que participaram do presente estudo apresentavam o “Sistema de distribuição da Alimentação Escolar” centralizado, no qual o escolar recebe o prato com a refeição das mãos da cozinheira ou do professor. Porém, segundo 77% dos entrevistados, estava programado para ser implantado em toda a rede municipal o sistema de auto-serviço para a distribuição de refeições (*self-service*) para os escolares. De fato, pode-se observar a instalação de balcões de distribuição em algumas unidades escolares visitadas, adequados em altura à população em questão. A estratégia promoveu mobilização em algumas escolas antes mesmo de ser implantada, devido à necessidade de preparar as crianças para

a nova dinâmica alimentar, inserindo a alimentação nas discussões pedagógicas com escolares.

Favorecer a escolha dos alimentos pela criança e uma nova experiência alimentar contribui para formação dos hábitos alimentares e da identidade dos indivíduos<sup>22</sup>, bases da educação para saúde<sup>23</sup> e da Política Nacional de Alimentação e Nutrição<sup>20</sup>. Assim, a implantação do autosserviço permite a discussão sobre alimentação no contexto real de vida da criança e o desenvolvimento de maior autonomia do escolar, enquanto incentiva à alimentação saudável<sup>8</sup>.

“Aulas” relacionadas à alimentação estavam presentes em todas as escolas, associadas a diversos temas. Fica evidente a prevalência da oratória como principal recurso utilizado em sala de aula, sendo que 85% das escolas informaram adotar a “Alimentação Escolar” como recurso pedagógico, tendo como principais assuntos “Equilíbrio alimentar / Valor nutricional dos alimentos” e “Saúde”.

Nove das escolas ministraram aulas sobre alimentação e saúde inseridas em variados “Projetos temáticos”, denominados: ‘Alimentação’, ‘Horta’, ‘Cidadania’, ‘Água’, ‘Qualidade de vida’, ‘Educação ambiental’ e ‘Diversidades’. A existência destes projetos determinou eixos temáticos para todos os ciclos escolares, com atividades adequadas a cada faixa etária, e implicou a realização de mais atividades transversais ao currículo escolar. Outra estratégia preconizava a temática em diferentes disciplinas, identificada como “Interdisciplinaridade” (31%). Essas evidenciam a possibilidade de se articular nas disciplinas curriculares temas relacionados à saúde e alimentação, por meio de recursos pedagógicos, como o “Cardápio” da Alimentação Escolar (46%) e “Receitas” (23%).

*No projeto, é na execução das atividades, por exemplo, vão trabalhar o valor nutricional, então a professora do fundamental vai fazer um texto e vai trabalhar com cartaz ou com escrita espontânea e a professora do infantil vai trabalhar a mesma coisa em forma de história, de pintura, a mesma coisa, mas vai adequar ao limite da criança. (Escola 11).*

Ambas as estratégias são previstas nos Parâmetros Curriculares Nacionais e atendem aos seus objetivos de aprendizagem significativa, pois assegura contextualizar o aprendizado curricular a realidade do escolar, de acordo com sua fase de desenvolvimento, e construir conceitos de forma contínua no decorrer de todo o Ensino Fundamental. Por outro lado, possui intuito de ampliar as concepções de saúde, a partir do reconhecimento da complexa relação do indivíduo com o meio físico, social e cultural por meio de todas as disciplinas escolares<sup>11</sup>.

Os resultados de um programa de educação em saúde e nutrição realizado em escolas primárias da Grécia, com seis anos de intervenção, foram mantidos mesmo após quatro anos de seu término<sup>24</sup>, reforçando a importância de se inserir a temática alimentação saudável continuamente em todos os ciclos e disciplinas do ensino fundamental.

As “Revistas do MDS”, recurso pedagógico de educação nutricional desenvolvido e distribuído pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) para todo o território nacional, foram pouco utilizadas (23%). Um trabalho de cooperação entre os diversos setores envolvidos e a descentralização podem promover maior sucesso destas iniciativas, como verificado no bem-sucedido projeto para promoção de saúde nas escolas do Rio de Janeiro por meio do Programa de Alimentação Escolar, que desenvolveu material

didático coletivamente, com representantes municipais da educação, alimentação, saúde e meio ambiente<sup>25</sup>.

A estratégia de “Interação entre turmas” diferentes (23%) contextualizou a alimentação em uma relação contínua de troca de experiências e construção do conhecimento em aulas teóricas e práticas, como no cultivo da “Horta”. O “Professor especializado” (15%) em determinada área do conhecimento, diferente do professor habitual da classe, leciona em todas as turmas periodicamente temas curriculares, com habilidades peculiares a sua formação; um revezamento de professores entre as turmas foi outra estratégia para tratar a alimentação de forma lúdica. Ambas as estratégias interativas dão base a uma aprendizagem participativa e significativa, conforme os preceitos do educar para a saúde<sup>23</sup>, e à construção coletiva do conhecimento em alimentação e da cidadania entre alunos do ensino fundamental<sup>12</sup>.

Dentre as “Aulas Práticas”, a “Horta” foi a mais frequente e a que possibilitou maior complexidade e desenvolvimento da educação nutricional. Além de envolver o escolar no cultivo dos alimentos, bem como utilizá-los no preparo da Alimentação Escolar, permitindo que observe e participe do preparo deste alimento em “Oficinas culinárias”, essas escolas discutiam diversos assuntos relacionados a questões ambientais e de saúde, atendendo aos eixos prioritários do PNAE<sup>21</sup>.

*E principalmente junto com o projeto horta. Então quando é alguma coisa que eles plantaram vai ser servida, então a gente comenta, nos mostramos até no dia que elas (cozinheiras) tavam limpando: ‘Olha a tia Jurema ela tá preparando. Olha ela tem que lavar bem lavadinho. Vocês já limparam primeiro, agora*

*ela tá dando uma higienizada melhor. Olha ela cortou, fez isso.' Eles acompanharam. No primeiro momento, minha vontade, se eles não fossem tão pequenininhos, é deixar eles prepararem também. Mas você sabe que não é sempre que você vai deixar uma faca na mão de uma criança, mas eles acompanharam vendo. E isso foi levado pra sala de aula também. A importância de uma maçã que eles comem, que é servida sempre na merenda. Ainda tem criança que pega a maçã e, ela (cozinheira) põe toda na bacia, e ela 'Professora, tá lavada?' Tá, a tia deixou lavadinha pra você.'. Eles tem essa preocupação também. (Escola 2).*

Os restos e o lixo produzido pela Alimentação Escolar foram recursos para estratégias pedagógicas de "Reciclagem" e "Compostagem" em poucas escolas, em geral relacionadas à presença de "Horta". Essas iniciativas atendem ao PNAE em seu caráter sustentável<sup>8</sup> e permitem o desenvolvimento de atividades que relacionam situações concretas vivenciadas pela criança na Alimentação Escolar e na Horta, bem como permitem articular diversas disciplinas curriculares à educação nutricional. Dessa forma, contribuem para a formação de cidadãos por propiciar um processo ensino-aprendizagem conscientizador e significativo.

A escola que apresentou maior variedade de temas (n = 19) contou com apoio de uma Organização Não-Governamental para a realização de suas atividades. Por outro lado, a escola que se encontrou com maior número de estratégias (n = 13) desenvolveu a "Horta", base de seu projeto político-pedagógico, em parceria apenas com a comunidade escolar.

A experiência de hortas escolares tem sido relatada por diversos autores. Graham, Zidenberg-Cherr<sup>26</sup> e Graham, et al.<sup>27</sup> demonstraram

que esse ambiente cria condições para a promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolas norte-americanas, devido à possibilidade de associar aulas práticas a temas de nutrição, bem como às disciplinas curriculares.

Estratégias de confecção de um tipo de arquivo ou diário com registro das atividades dos alunos foram identificadas como "Projeto Jornal" ou "Jornal-Mural", e consideraram a alimentação relacionada à temática "Cotidiano e realidade da criança", utilizando "Papel almaço ou cartolina" como recursos, permitindo o acesso às práticas e aos significados socioculturais alimentares da população em questão.

Escolares podem ser receptivos a conceitos de alimentação, nutrientes e saúde, desde que sejam compatíveis a sua capacidade cognitiva e participem ativamente do processo de aprendizagem, para que, dessa maneira, possam aumentar seu conhecimento e consciência sobre nutrição, etapas fundamentais para um comportamento alimentar saudável<sup>28</sup>. A realização de ações que permitam a criança manipular e explorar alimentos, provar novos sabores e texturas, bem como refletir sobre seu comportamento alimentar, podem contribuir para escolhas alimentares mais críticas e saudáveis.

Observam-se, ainda, algumas "Estratégias diferenciadas", que chamaram atenção por seu caráter peculiar ou inovador, sendo dignas de menção. Dentre elas, foi realizado "Diagnóstico nutricional" e "Tratamento nutricional" de deficiências e verminoses, além de encaminhamento de escolares ao serviço de saúde, por meio de parceria com a Unidade Básica de Saúde da região e do apoio de uma organização não-governamental (ONG).

Alguns autores afirmam que a experiência alimentar vai modelando o comportamento alimentar

desde a infância, em consequência ao contexto emocional, social e cultural vivenciado<sup>22,29</sup>. Dessa forma, relatos em uma mesma escola ressaltam o reflexo positivo que o "Relacionamento afetivo durante a Alimentação Escolar" com professor ou cozinheira pode ter na formação dos hábitos alimentares da criança, em contraste às consequências de ações repressoras, como "Advertências (brincas)" sobre o comportamento alimentar.

*Aí não posso te responder, porque vai de cada professor, às vezes na sala eles podem comentar alguma coisa. Eu posso falar por mim, quando estava na sala sempre falava, mas aqueles sermões, de bronca "olha vamos sair para a merenda agora", "tem que sentar direitinho", "tem que lavar a mão", "não pode comer de boca aberta" estes tipos de coisa. (Escola 5).*

A realização de uma peça de "Teatro" (8%) sobre alimentação, com apresentação da "Pirâmide alimentar" como recurso didático e posterior retomada do assunto em Aulas, foi atividade identificada em parceria com uma rede de lanchonetes.

Estratégias lúdicas como essas contribuem para o aprendizado infantil no momento em que agregam prazer à atividade pedagógica<sup>9,10</sup>. Porém, a qualidade desse aprendizado deve ser garantida a partir de apoio técnico e operacional adequado, como Instituições de pesquisa e ensino<sup>21</sup>, a fim de se garantir a idoneidade e efetividade das iniciativas. O apoio de nutricionista na execução de atividades de educação nutricional, como preconizado pelo CFN e pelo PNAE, não é referido ou percebido em nenhuma das escolas estudadas.

Estudo de avaliação nacional do PNAE demonstrou que, entre 1999 e 2004, apenas 57,4% das unidades escolares receberam treinamento

direcionado aos responsáveis pelo preparo da Alimentação Escolar<sup>19</sup>, indicando ser ainda pequeno o apoio técnico existente para execução do PNAE em todo o Brasil.

Um aspecto importante para efetividade educativa em nutrição é a necessidade de se manter participação ativa de todas as partes interessadas<sup>30,32</sup>. Gaglianone, et al<sup>31</sup> encontraram falta de apoio de alguns professores na realização de projeto de educação nutricional em escola de ensino fundamental de São Paulo, mesmo quando se demonstraram inicialmente abertos.

### Considerações finais

Nota-se uma variação muito grande de iniciativas entre as escolas, porém as atividades de educação nutricional mais frequentes, na forma de “Aula” e “Orientações informais durante a alimentação”, foram estratégias pouco participativas e críticas, baseadas na transmissão de informações.

Em geral, os aspectos lúdicos das atividades foram pouco valorizados, o que pode comprometer o envolvimento da criança e o sucesso educativo.

Essa tendência, predominante no processo de ensino-aprendizagem em relação à alimentação

saudável, atenua-se conforme se estabelecem parcerias e se desenvolvem atividades práticas, principalmente a horta, projetos interdisciplinares e/ou temáticos, bem como aumenta o número de atividades realizadas na escola.

A Horta foi identificada como estratégia pedagógica dialógica e crítica, uma vez que pôde contextualizar diversas atividades em relação à situação socioeconômica, ecologia, saúde, alimentação, trabalho, cultura, entre outros, valorizando um aprendizado significativo sobre alimentação saudável. A seleção de estímulos adequados pode propiciar a participação efetiva do escolar na atividade proposta, promovendo interesse e prazer em favor do processo educativo<sup>9,10</sup>.

A Alimentação Escolar é pouco reconhecida como atividade pedagógica pelos gestores, apesar de existente em toda a rede municipal, e nem sempre se encontra integrada ao currículo escolar. Ainda assim, desencadeia outras estratégias de educação nutricional, em detrimento da visão exclusivamente assistencialista e de acordo com os objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

A iminente implantação do autosserviço na distribuição da Alimentação Escolar se apresenta

como estratégia promissora no Município, ao passo que desencadeou atividades educativas sobre alimentação, antes mesmo de se efetivar, e pretende estimular a autonomia e o desenvolvimento do escolar. Em contrapartida, ações sustentáveis relativas ao lixo produzido são escassas e estão mais presentes quando associadas à horta.

Nota-se que o apoio e incentivo do governo e universidades são essenciais para facilitar a promoção de saúde e nutrição escolar, mas não configuram fatores limitantes para iniciativas locais. Porém, é importante preparar adequadamente os gestores em relação aos conhecimentos de nutrição e saúde, uma vez que conceitos norteadores para educação nutricional, como o Direito Humano à Alimentação Adequada e Segurança Alimentar e Nutricional, não são bem-compreendidos pelos gestores escolares.

O estreitamento da relação entre os gestores locais, nutricionistas responsáveis pelo PNAE e os gestores das escolas pode reforçar as ações do PNAE e dos Parâmetros Curriculares Nacionais, atribuindo maior envolvimento entre o trabalho pedagógico da escola e a Alimentação Escolar, bem como conferindo maior efetividade e abrangência às atividades de educação nutricional na escola.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: WHO; 2003.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro; 2006.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.
4. Santos LMP. Bibliografia sobre deficiência de micronutrientes no Brasil: 1990-2000. Anemia. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002. v. 2.
5. Juliano BA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Anemia em adolescentes segundo maturação sexual. Rev Nut. 2004;17(1):37-43.
6. Scherr C, Magalhães CK, Malheiros W. Análise do perfil lipídico em escolares. Arq Bras Cardiol. 2007;89(2):73-8.
7. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad Saúde Pública. 2003;19 Supl 1:S181-91.

8. Brasil. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução n. 32 de 10 de agosto de 2006. Estabelece critérios para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília: Ministério da Saúde e da Educação; 2006.
9. Macedo L. O ancestral do humano e o futuro da humanidade. *Viver Mente & Cérebro*. 2005;1:5-15.
10. Nassif LE, Campos RHF. Édouard Claparède (1873-1940): interesse, afetividade e inteligência na concepção da psicologia funcional. Memorandum [Internet]. 2005 [acessado 05 Dez 2006];9:91-104. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/~memorandum/a09/nassifcampos01.pdf>
11. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: Ministério da Educação; 1997.
12. Bizzo MLGB, Leder L. Educação Nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. *Rev Nutr*. 2005;18(5):661-7.
13. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN n. 358/2005. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Brasília: CFN; 2005.
14. Silva NN. Amostragem probabilística. São Paulo: EDUSP; 1998.
15. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8a ed. São Paulo: Hucitec; 2004.
16. Nogueira-Martins MCF, Bógus CM. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. *Saúde e Sociedade*. 2004;13(3):44-57.
17. Ulin PR, Robinson ET, Tolley EE. Investigación aplicada en salud pública – Métodos cualitativos. *Public Científ Téc, OMS*. 2006;614:11-94.
18. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1977.
19. Brasil. Ministério da Educação. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – Censo Escolar 2004. Brasília: Ministério da Educação; 2007.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria interministerial n. 1010 de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação; 2006.
22. Canesqui AM, Garcia RWD. Uma introdução à reflexão sobre a abordagem sociocultural da alimentação. In: Canesqui AM, Garcia RWD. *Antropologia e nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p. 9-19.
23. Pereira IMTB, Penteado RZ, Marcelo VC. Promoção e educação em saúde: uma parceria saudável. *Mundo Saúde*. 2000;24(1):39-44.
24. Kafatos A, Manios Y, Moschandreas J. Preventive Medicine & Nutrition Clinic University of Crete Research Team. Health and nutrition education in primary schools Crete: follow-up changes in body mass index and overweight status. *Eur J Clin Nutr*. 2005;59(9):1090-2.
25. Maldonado LA, Azevedo AMF, Castro IRC. O Programa de Alimentação Escolar como Estratégia de Promoção da Saúde na Cidade do Rio de Janeiro. In: Brasil. Ministério da Saúde, organizador. *Escolas Promotoras de Saúde: experiências do Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 107-12.
26. Graham H, Zidenberg-Cherr S. California teachers perceive school gardens as an effective nutritional tool to promote healthful eating habits. *J Am Diet Assoc*. 2005;105(11):1797-800.
27. Graham H, Beall DL, Lussier M, McLaughlin P, Zidenberg-Cherr S. Use of school gardens in academic instruction. *J Nutr Educ Behav*. 2005;37(3):147-51.
28. Hart KH, Bishop JA, Truby H. An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. *J Hum Nutr Diet*. 2002;15(2):129-40.
29. Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *J Pediatr*. 2000;76 Supl 3:S229-37.
30. Februhartanty J. Nutrition education: It has never been an easy case for Indonesia. *Food Nutr Bull*. 2005;26(2 Suppl 2):S267-74.
31. Gaglianone CP, Taddei JAAC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço GM, Macedo L, Lopez FA. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the reducing risks of illness and death in adulthood project. *Rev Nutr*. 2006;19(3):309-20.
32. Bamji MS, Murthy PV. Promotion of the feeding minds and fighting hunger initiative in selected rural schools in Andhra Pradesh, Índia. *Food Nutr Bull*. 2006;27(2):105-13.

---

*Recebido em 23 de fevereiro de 2009  
Aprovado em 4 de maio de 2009*