

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FCF/FEA/FSP

Programa de Pós-Graduação Interunidades
em Nutrição Humana Aplicada - PRONUT

MARINA SAMBRANO DE OLIVEIRA MAGNO

Análise de evolução de indicadores nutricionais na alimentação escolar em unidades do ensino público municipal de São Paulo sob dois modelos de gestão

Dissertação para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Flávia Mori Sarti

[Versão Corrigida]

São Paulo

2014

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FCF/FEA/FSP

Programa de Pós-Graduação Interunidades
em Nutrição Humana Aplicada - PRONUT

MARINA SAMBRANO DE OLIVEIRA MAGNO

Análise de evolução de indicadores nutricionais na alimentação escolar em unidades do ensino público municipal de São Paulo sob dois modelos de gestão

Dissertação para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Flávia Mori Sarti

São Paulo

2014

MARINA SAMBRANO DE OLIVEIRA MAGNO

Análise de evolução de indicadores nutricionais na alimentação escolar em unidades do ensino público municipal de São Paulo sob dois modelos de gestão

Comissão Julgadora

Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Prof^a. Dr^a. Flávia Mori Sarti

(Orientador/Presidente)

Prof^a. Dr^a. Andrea Polo Galante

Prof. Dr. Daniel Henrique Bandoni

São Paulo, 10 de março de 2014.

Ficha Catalográfica

Elaborada pela Divisão de Biblioteca e
Documentação do Conjunto das Químicas da USP.

Magno, Marina Sambrano de Oliveira

M198a Análise de evolução de indicadores nutricionais na alimentação escolar em unidades do ensino público municipal de São Paulo sob dois modelos de gestão / Marina Sambrano de Oliveira Magno. -- São Paulo, 2014.

65p.

Dissertação (mestrado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. Faculdade de Saúde Pública da USP. Curso Interunidades em Nutrição Humana Aplicada.

Orientador: Sarti, Flávia Mori

1. Nutrição aplicada : Ciência dos alimentos I. T. II. Sarti, Flávia Mori, orientador.

641.1 CDD

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Flávia Mori Sarti, minha orientadora, que me acompanhou durante todo este período, sempre transmitindo seu conhecimento com muita paciência e dedicação, me auxiliando e me acalmando em muitos momentos.

À Prof^a. Dr^a. Denise Cavallini Cyrillo, que através do aprendizado em suas aulas, pôde me auxiliar para a realização de meu primeiro artigo científico.

Aos meus colegas de mestrado, que me acompanharam e me ajudaram para a realização deste trabalho, em especial Andréa dos Reis Lemos que me ajudou muito com o ingresso do mestrado.

À Prof^a. Dr^a. Cristina Adams, que me transmitiu toda a sua experiência como educadora e seu conhecimento sobre a didática de ensino e pesquisa, me auxiliando sempre da melhor maneira possível em minha dissertação de mestrado.

Aos secretários do PRONUT que sempre me auxiliaram da melhor maneira possível.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de estudos.

Aos meus queridos amigos, por estarem sempre comigo, em especial Renata Saffioti e Paula Castilho, que sempre me incentivaram e me apoiaram em toda essa jornada.

Aos meus pais, que fizeram chegar até aqui, sempre incentivando o estudo e nunca me deixando desistir, mesmo nos momentos mais difíceis.

Ao meu irmão, Rafael, que mesmo distante, através de suas atitudes me ensinou a nunca desistir e sempre ter forças para lutar.

Ao meu sobrinho, Lorenzo, que mesmo pequeno, me ensina que a vida sempre continua.

Muito Obrigada!

Dedico este trabalho à minha querida Mãe.

Rose, pelo seu amor, carinho e dedicação incondicional, que me ensinaram sempre a lutar e nunca desistir dos meus sonhos.

Agradeço por sempre confiar e acreditar em mim!

RESUMO

MAGNO, M. S. O. **Análise de evolução de indicadores nutricionais na alimentação escolar em unidades do ensino público municipal de São Paulo sob dois modelos de gestão.** 2014. Dissertação de Mestrado – Programa de Nutrição Humana Aplicada – FCF/FEA/FSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar constitui uma das mais antigas políticas de alimentação e nutrição em vigência no Brasil. O programa de caráter inovador, criado em nível local no município de São Paulo na década de 1930, ensejou a instituição do programa nacional em um processo evolutivo permeado por inúmeros avanços e retrocessos em termos de gestão pública. Atualmente, face ao fenômeno da transição nutricional no Brasil, vislumbra-se significativo potencial de contribuição às políticas públicas de alimentação e nutrição direcionadas ao escolar no Brasil. O programa de alimentação escolar do município de São Paulo assume importância ímpar pelos seus aspectos culturais, históricos e sociais; no entanto, verifica-se ausência de literatura acadêmica sobre avaliação do programa, em qualquer nível de governo, em qualquer período, desde sua criação até atualmente. O presente estudo analisou características nutricionais dos cardápios oferecidos no programa de alimentação escolar às crianças em escolas públicas de ensino fundamental do município de São Paulo pelo cálculo do Índice de Qualidade da Refeição (IQR), sob dois diferentes modelos de gestão da política pública (gestão direta e gestão terceirizada) em três períodos recentes (2005, 2008 e 2012). Foram verificadas diferenças significativas entre cardápios oferecidos em ambos os modelos de gestão, assim como redução da qualidade nutricional dos cardápios ao longo do período analisado no caso do modelo de autogestão. É necessário incentivar a revisão periódica de ações de políticas públicas em alimentação e nutrição para promover sua evolução, via monitoramento contínuo dos resultados obtidos. No entanto, isso torna imprescindível analisar indicadores que apoiem um processo de retroalimentação do ciclo de políticas públicas, de forma a viabilizar propostas de contínuo aperfeiçoamento das ações de governo.

Palavras-chave: alimentação escolar, gestão de políticas públicas, transição nutricional.

ABSTRACT

MAGNO, M. S. O. **Analysis on the evolution of nutritional indicators in school feeding of public municipal educational units in the city of Sao Paulo under two management models.** 2014. Dissertação de Mestrado – Programa de Nutrição Humana Aplicada – FCF/FEA/FSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

The National School Feeding Program is one of the oldest food and nutrition policies still ongoing in Brazil. The innovative nature of the program, created at the local level in the city of São Paulo in the 1930s, led to the establishment of the national program in an evolutionary process permeated by numerous advances and setbacks in terms of public policy management. Currently, due to the phenomenon of nutritional transition in Brazil, it represents significant potential to contribute to public policies on food and nutrition directed towards schoolchildren in Brazil. The school feeding program in São Paulo assumes unique importance due to its cultural, historical and social aspects; however, there is no academic literature on the program evaluation at any level of government since its inception until nowadays. The present research analyzed nutritional characteristics of the menus offered by the municipal school feeding program to children enrolled at basic education level in public schools at the city of São Paulo using the Meal Quality Index (MQI), under two different management models of public policy (direct management and outsourced management) in three recent periods (2005, 2008 and 2012). There were significant differences between menus proposed at the two management models of the program, and, moreover, there was a reduction in the nutritional quality of the menus offered by the direct management model throughout the period of analysis. It is necessary to incentive periodic revision of actions in public policies on food and nutrition to promote its evolution, through continuous monitoring of the results attained. However, it becomes imperative to analyze indicators that support a feedback process in public policies cycle, in order to enable proposals for continuous improvement of government actions.

Keywords: school feeding, public policy management, nutritional transition.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	12
2.1.	Métodos.....	13
2.2.	A evolução das políticas públicas de alimentação escolar no Brasil	14
2.3.	Histórico da alimentação escolar no município de São Paulo - SP	19
2.4.	A evolução da alimentação escolar no Brasil e no município de São Paulo em perspectiva comparada	23
2.5.	Conclusão.....	24
3.	AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA.....	27
3.1.	Políticas de alimentação escolar na América Latina: Diferentes formas de gestão e abordagens do ambiente escolar.....	27
3.2.	Políticas de alimentação escolar no município de São Paulo: Evolução do programa local e seus modelos de gestão	29
4.	ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ÂMBITO DA TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E EPIDEMIOLÓGICA.....	33
5.	OBJETIVOS.....	37
5.1.	Objetivo geral.....	37
5.2.	Objetivos específicos.....	37
6.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	38
6.1.	Revisão de literatura.....	38
6.2.	Caracterização das fontes de informação.....	38
6.3.	Cálculo do Índice de Qualidade da Refeição (IQR)	39
6.4.	Análise estatística dos resultados.....	42
6.5.	Aspectos éticos do estudo.....	42
7.	RESULTADOS	43
8.	DISCUSSÃO.....	49
9.	CONCLUSÃO	52
10.	REFERÊNCIAS	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise de indicadores nutricionais da oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.	44
Tabela 2. Análise do Índice de Qualidade da Refeição para oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.	46
Tabela 3. Comparação dos indicadores nutricionais para oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo em relação às recomendações nutricionais. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.	48

1. INTRODUÇÃO

A política pública de alimentação escolar do município de São Paulo iniciou-se na década de 1930, a partir da iniciativa da prefeitura na criação dos “Parques Infantis” durante a gestão de Mário de Andrade (FARIA, 1999), constituindo uma ação pioneira no país, em direção à implantação de programas de alimentação integrados às ações de educação do setor público brasileiro (MAGNO e col., 2013).

Ao longo da segunda metade do século XX, a política pública de alimentação escolar inicialmente implementada no município de São Paulo foi alvo de diversas transformações, tornando-se, sucessivamente, uma campanha de âmbito nacional centralizada pelo governo federal com amparo de recursos internacionais, um programa de merenda escolar com diretriz única imposta pelo Ministério da Educação, e, finalmente, um programa nacional de alimentação escolar gerenciado de forma descentralizada em nível estadual e municipal (MAGNO e col., 2013).

O fenômeno da transição nutricional ainda está em andamento no Brasil (MONDINI e MONTEIRO, 1994; MONTEIRO e MONDINI, 2000; LEVY-COSTA e col., 2005), sendo assim, é possível vislumbrar significativo potencial de contribuição das políticas públicas de alimentação e nutrição direcionadas ao escolar no Brasil, tendo em vista as questões emergentes quanto ao papel da alimentação como instrumento de promoção e prevenção do estado de saúde dos indivíduos e populações no âmbito do setor da saúde (FRIED e SIMON, 2007; KUBIK e col., 2003; NELSON; LOWES; HWANG, 2007; STORY, 1999).

Diversos estudos demonstram que práticas relativas à alimentação saudável durante a infância favorecem a instalação de melhores hábitos alimentares ao longo da vida, assim como favorecem a preservação de melhor estado de saúde, o crescimento e o desenvolvimento infantil, assim como resultam em redução da probabilidade de desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas na fase adulta, tendo em vista que constituem fatores modificáveis relacionados à prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (GANDRA, 2000).

A formação de hábitos alimentares ocorre majoritariamente durante os primeiros anos de vida da criança. Resultados de vários estudos demonstram que, durante a infância, não há autonomia ou capacidade para escolha de alimentos em função do valor nutricional, assim, os hábitos alimentares das crianças são formados

a partir da observação e da educação alimentar e nutricional. Conseqüentemente, torna-se indispensável a atuação da família e o papel da escola na educação alimentar e nutricional das crianças, a partir da oferta de aprendizagem e conhecimentos sobre alimentação saudável (MARIN e col., 2009).

Observa-se, entretanto, uma escassez de estudos sobre a influência das formas de gestão do programa de alimentação escolar no Brasil sobre a composição nutricional dos cardápios oferecidos às crianças e o potencial impacto sobre a saúde infantil. Uma revisão sistemática de estudos de avaliação de políticas públicas de alimentação escolar conduzida em nível internacional verificou ausência de publicações sobre efetividade do Programa Nacional de Alimentação Escolar¹ (PNAE) brasileiro em termos de medidas de combate à obesidade (JAIME e LOCK 2009).

Assim, o presente estudo buscou analisar características nutricionais dos cardápios oferecidos pelo programa de alimentação escolar às crianças em escolas públicas do município de São Paulo, sob dois diferentes modelos de gestão da política pública: gestão direta e gestão terceirizada.

A análise a ser empreendida deve investigar a relação entre conteúdo nutricional da alimentação escolar e modelo de gestão adotado em escolas do município de São Paulo, a partir de duas dimensões:

- Sob o foco do indivíduo e da sociedade, é importante desdobrar os possíveis impactos do valor nutricional e da alimentação escolar na infância sobre a saúde futura do indivíduo;
- Sob o foco do setor público, é vital estudar os indicadores de efetividade dos serviços de alimentação e nutrição em ações de políticas públicas governamentais desenvolvidas sob diferentes formas de gerenciamento de recursos.

Tais questões encontram amparo em inúmeras iniciativas por parte do governo, inclusive no estabelecimento de ações contínuas de avaliação de políticas públicas

¹ À exceção do capítulo 2 (*Evolução da alimentação escolar no município de São Paulo*), que contém uma análise histórica do desenvolvimento do programa de alimentação escolar, utilizou-se a denominação “Alimentação Escolar”, designação oficialmente adotada às ações do programa atualmente. Considera-se, assim, que correspondem às mesmas ações do programa desde sua criação, inicialmente designadas como “Merenda Escolar”.

de segurança alimentar pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), em busca da identificação de programas governamentais com maior alcance e melhor desempenho na promoção da saúde populacional.

A principal hipótese do estudo é que existem diferenças substanciais em termos de valor nutricional nos cardápios da alimentação escolar sob diferentes modelos de gestão do programa na rede escolar municipal, podendo acarretar em problemas à saúde da população e à sustentabilidade econômica dos programas de alimentação e nutrição, no contexto da saúde pública, a partir do ponto de vista do governo e da sociedade.

O estudo apresenta-se organizado em oito capítulos, além da presente introdução. O capítulo 2 apresenta a evolução histórica da alimentação escolar no município de São Paulo e seu papel no incentivo à adoção de uma política pública nacional de alimentação escolar. No capítulo 3, são analisadas comparativamente as características gerenciais e operacionais dos programas de alimentação escolar no Brasil e na América Latina, detalhando os processos de descentralização e terceirização dos programas de alimentação escolar no Brasil durante as últimas décadas. O capítulo 4 expõe alguns aspectos relativos ao papel da alimentação escolar no contexto do processo de transição nutricional e epidemiológica no Brasil e no mundo.

No capítulo 5, são delineados o objetivo geral e os objetivos específicos da presente pesquisa. No capítulo 6, são descritos materiais e métodos utilizados na revisão de literatura, assim como em termos de coleta, tratamento e análise de dados da Secretaria Municipal de Gestão de São Paulo para estimativa do valor nutricional dos cardápios ofertados na alimentação escolar na rede municipal de ensino. O sétimo capítulo apresenta os resultados da pesquisa, em seguida, a discussão e as conclusões dos resultados do estudo são relatados nos dois capítulos finais da dissertação.

2. EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO²

Há evidências que sugerem continuidade dos hábitos alimentares estabelecidos durante a infância em períodos posteriores da vida do indivíduo, comportamento denominado *tracking* dietético (BOULTON; MAGAREY; COCKINGTON, 1995; RESNICOW e col., 1998).

A possibilidade de consolidação de padrões alimentares saudáveis desde a infância coloca em destaque programas de alimentação e nutrição direcionados ao escolar. O ambiente escolar apresenta amplo potencial de influência na formação das práticas e escolhas alimentares da população, auxiliando na promoção de melhoria da qualidade dietética dos alimentos selecionados.

Conseqüentemente, a escola torna-se um espaço privilegiado na adoção de ações de combate à obesidade e ao sobrepeso entre crianças e jovens, mundialmente (JAIME; LOCK, 2009; KUBIK e col., 2003; STORY, 1999).

O apoio do governo às políticas públicas de alimentação escolar propicia a oportunidade de estimular a alimentação saudável nas escolas, buscando promover a saúde infantil de forma integral (CORREIA, 2008).

Assim, a alimentação escolar produz benefícios que extrapolam o valor nutricional da refeição oferecida à criança, na medida em que envolve questões relativas ao crescimento e ao desenvolvimento econômico nacional, tendo em vista a contribuição à formação de capital humano, ou seja, geração de uma população saudável e tecnicamente preparada (MATOS, 1998; VALERIANI, 2011).

Logicamente, caso o programa de alimentação escolar seja executado à margem das recomendações nutricionais, permitindo fácil acesso a alimentos de mínimo valor nutricional, pode potencialmente constituir um empecilho à consolidação da alimentação saudável na sociedade em questão. Assim, os parâmetros nutricionais devem ser considerados uma das prioridades na instituição do programa (FRIED; SIMON, 2007; JAIME; LOCK, 2009; NELSON; LOWES; HWANG, 2007).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar brasileiro é uma das mais antigas políticas sociais estabelecidas no país, sendo reconhecida tanto como

² O presente capítulo refere-se ao conteúdo do artigo publicado no periódico *Nutrire* (MAGNO e col., 2013), sendo que a literatura citada ao longo do manuscrito é apresentada junto às referências bibliográficas ao final do trabalho de dissertação de mestrado.

política educacional (a partir dos resultados, em termos de melhoria cognitiva e redução da evasão escolar), quanto como política de saúde (dados os benefícios nutricionais à população escolar) (CORREIA, 2008; RAMPERSAUD e col., 2005; VALERIANI, 2011).

Além do Brasil, outros países, como Estados Unidos, França, Canadá, Japão e Inglaterra, consideram a alimentação escolar um dever do Estado e um direito do cidadão, a partir da provisão de alimentação e ambiente escolar saudáveis, propiciando uma oportunidade de socialização, comunicação e educação nutricional às crianças. No caso brasileiro, o Programa Nacional de Alimentação Escolar é tratado na literatura a partir de duas diferentes abordagens: direito do cidadão ou prática assistencialista (ABREU, 1995; VALERIANI, 2011).³

O objetivo do presente artigo é descrever, em perspectiva comparada, a evolução institucional do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil e no município de São Paulo-SP, desde o desenvolvimento das primeiras iniciativas de políticas públicas de alimentação infantil até o delineamento atual do Programa Nacional de Alimentação Escolar, caracterizado por descentralização da gestão da alimentação escolar em nível municipal.

2.1. Métodos

O presente estudo foi conduzido a partir de revisão bibliográfica sobre o histórico das iniciativas de políticas públicas de alimentação infantil e merenda escolar no Brasil e no município de São Paulo.

O levantamento bibliográfico realizado para construção da revisão sistemática de literatura baseou-se em pesquisa em bases de dados acadêmicas, incluindo livros e artigos científicos, utilizando-se como referência combinações dos seguintes termos: 'políticas públicas de alimentação infantil', 'políticas públicas de merenda escolar', 'Programa Nacional de Alimentação Escolar', 'Campanha Nacional de Merenda Escolar' e 'programas de alimentação infantil'.

As bases de dados pesquisadas, sem limitação de data das publicações, incluíram Dedalus (base de dados unificada das Bibliotecas da Universidade de São Paulo), Scielo, Medline Pubmed, Lilacs e Bireme.

³ Destaca-se que, conforme expresso na Constituição Federal do Brasil, a alimentação escolar é efetivamente um direito constitucional do cidadão conforme artigo 208 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), concepção amparada na Lei de Diretrizes e Bases, conforme artigo 4º do Título III (BRASIL, 1996).

Os critérios de inclusão aplicados à seleção de literatura foram: trabalho de cunho acadêmico (artigo científico, tese, dissertação ou livro publicado), documento institucional ou legislação acerca do tema ‘Análise da política pública de alimentação escolar no Brasil’.

Os critérios de exclusão incluíram: artigo de divulgação, texto midiático, artigo opinativo ou análise da temática de ‘alimentação escolar’ somente no setor educacional privado.

2.2. A evolução das políticas públicas de alimentação escolar no Brasil

Um dos primeiros programas conjugando alimentação e educação foi iniciado em Munique, Alemanha, no ano de 1790. O programa foi proposto por Benjamin Thompson, Conde Rumford, a partir da criação do *Poor People’s Institute*, fornecendo alimentação aos desempregados (crianças e adultos), a partir de combinação nutritiva de ingredientes de baixo custo. A iniciativa foi replicada, posteriormente, em diversos outros países, como Inglaterra, Escócia, França e Suíça (GUNDERSON, 2008; VALERIANI, 2011).

No esteio das iniciativas de outros países, desde o início do século XX, foram instauradas ações para suplementação da alimentação infantil nas escolas brasileiras. Tais ações, no entanto, eram majoritariamente lideradas pelas próprias escolas e sociedades filantrópicas. A partir da consolidação do conhecimento em nutrição, tais iniciativas foram alteradas, ensejando o surgimento das primeiras medidas públicas em âmbitos estadual e municipal. O papel do governo federal na alimentação escolar iniciou-se posteriormente, a partir da garantia de aporte de recursos internacionais (COIMBRA; MEIRA; LIMA, 1982; VASCONCELOS, 2005).

Assim, em termos gerais, a política nacional de saúde brasileira foi estruturada somente no início da década de 1920, a partir da formalização da prática de saúde pública no Brasil, institucionalizada pela criação do Ministério da Educação e Saúde em um país cujo processo de industrialização, ainda incipiente, apresentava centros urbanos em formação (STEFANINI, 1997; VASCONCELOS, 2005).

Na década de 1930, o primeiro inquérito alimentar no Brasil, conduzido por Josué de Castro, em Recife-PE, apresentou resultados que demonstraram hábitos

alimentares monótonos, baseados em alimentos contendo alto teor de carboidratos e baixo valor biológico (CASTRO, 1957).

Posteriormente, outros inquéritos alimentares conduzidos no âmbito do Departamento Nacional de Saúde, durante a década de 1940, buscaram analisar a alimentação em diversas capitais brasileiras, frente a necessidades nutricionais padronizadas. Os resultados dos inquéritos apresentavam a precária situação alimentar da população, sem destacar, no entanto, a magnitude do problema social implícito na situação de má alimentação brasileira (COIMBRA; MEIRA; LIMA, 1982).

Paradoxalmente, a partir de 1930, políticas econômicas adotadas pelo governo brasileiro apresentavam foco específico em questões relativas à produção e à comercialização de alimentos no país, e nas condições de vida e alimentação dos trabalhadores. No ano de 1937, a criação da Comissão Reguladora de Tabela de Alimentos buscou regulamentar e fiscalizar os preços de alimentos. Em 1938, o governo federal oficializou a Lei do Salário Mínimo, a partir de parâmetros de alimentação em uma unidade familiar (BATISTA FILHO; BARBOSA, 1985).

Um dos principais marcos institucionais na política nacional de alimentação e nutrição brasileira foi instituído no ano de 1940, a partir da criação do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) (STEFANINI, 1997). Algumas ações desencadeadas pelo Serviço de Alimentação da Previdência Social foram dirigidas às crianças, como 'o desjejum dos filhos dos operários', 'o copo de leite escolar' e as 'sopas escolares' (ROSENBERG, 1972 apud STEFANINI, 1997).

Tendo como fundamentação básica a busca pela formação de novas gerações de trabalhadores para impulsionar o crescimento econômico da nação, considerava-se que a escola representava o locus ideal para execução das políticas públicas de combate à desnutrição infantil e de incentivo à formação de capital humano (COSTA, 1950; STURION, 2002).

A partir do Decreto Federal 37.106/55, foi instituída a Campanha Nacional da Merenda Escolar (CNME), sob o Ministério da Educação e Saúde, sendo definidas as atribuições do órgão em três diretrizes (STEFANINI, 1997):

- Incentivar, pelos meios técnicos e financeiros disponíveis, os empreendimentos públicos ou particulares destinados a facilitar a alimentação do escolar;

- Estudar e adotar providências direcionadas à melhoria do valor nutritivo da merenda escolar e ao barateamento dos produtos; e
- Promover medidas para aquisição dos produtos nas fontes ou mediante convênios com entidades internacionais.

Era necessário atentar à provisão de proteínas e vitaminas, bem como ‘resgatar os pobres das trevas da ignorância nutricional’, a partir da doação de leite e, posteriormente, trigo laminado e trigo bulgor, excedentes de produção de países do hemisfério norte direcionados ao Brasil e a outros países em desenvolvimento (STEFANINI, 1997, p. 34).

Os alimentos utilizados na produção da alimentação escolar eram, em diversas situações, fornecidos por instituições internacionais, como o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Ministério da Agricultura dos Estados Unidos (L’ABBATE, 1988; STEFANINI, 1997; VASCONCELOS, 1988).

Durante o período de 1964 a 1972, houve significativo incremento da cobertura da alimentação escolar no Brasil. No entanto, ‘os grandes números de expansão observados entre 1964 e 1972 retratam um salto quantitativo de grande porte, mas encobrem a permanência de problemas qualitativos já tradicionais’ (COIMBRA; MEIRA; LIMA, 1982, p. 6).

A Campanha Nacional de Alimentação Escolar tornou-se parte integrante do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (II PRONAN) em 1976, a partir do objetivo de oferecer uma refeição para complementação parcial das necessidades nutricionais diárias dos escolares da rede pública de ensino, tendo em vista a falha na execução de ações inicialmente previstas no âmbito do I Programa Nacional de Alimentação e Nutrição, em 1972 (CORREIA, 2008; L’ABBATE, 1989; SANTOS e col., 2007).

Posteriormente, renomeada como Programa Nacional de Merenda Escolar, durante a década de 1970, a merenda escolar se constituiu em um dos programas de alimentação e nutrição mais abrangentes do II PRONAN. No entanto, apresentava processos burocráticos excessivamente focalizados em atividades-meio, à medida que tecnocratas assumiam a direção da política social de alimentação escolar (L’ABBATE, 1989; SANTOS e col., 2007).

O governo militar assumiu a política de merenda escolar como política social nacionalista, vislumbrando a possibilidade de alcance da área geográfica nacional e

da presença do Estado em política social (CORREIA, 2008). De acordo com Stefanini (1997), a partir da década de 1970, acrescentou-se aos objetivos do Programa de Merenda Escolar a necessidade de alimentação equilibrada ao escolar.

Em 1981, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação Escolar (INAE), com três diretrizes (COIMBRA; MEIRA; LIMA, 1982; STEFANINI, 1997):

- Eficiência, especialmente amparada na descentralização do programa de alimentação escolar para os níveis estadual e municipal;
- Eficácia, baseada em uma abordagem científica para formulação nutricionalmente balanceada da alimentação escolar; e
- Envolvimento comunitário, a partir da constituição de esferas de participação popular no planejamento e na fiscalização das ações em alimentação escolar.

Surgiu, assim, um sistema de alimentação escolar que integrava instituições federativas em uma campanha nacional de nutrição infantil no âmbito da escola, descentralizando os interesses institucionais da política e desconcentrando a execução e a formulação do programa de merenda escolar (ABREU, 1995; CORREIA, 2008).

A partir do processo de descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar, houve destinação exclusiva dos recursos federais para aquisição de alimentos, via repasse aos estados e municípios, enquanto os demais custos do programa tornaram-se responsabilidade dos próprios estados e municípios (ABREU, 1995).

A transição do modelo assumiu uma tendência municipalista, a cargo das secretarias de educação dos municípios, para implementação do programa (PIPITONE, 1997; PIPITONE e col., 2003; SANTOS e col., 2007).

O processo de descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar apresentou resultados relativamente satisfatórios, observando-se a operacionalização da gestão municipal em 300 municípios no ano de 1993 e alcançando 1.500 municípios no ano de 1994. Ao final de 1995, 3.380 municípios já haviam assumido a gestão do programa de alimentação escolar (STEFANINI, 1997).

As escolas, como instituições executoras do programa, assumiram a responsabilidade pelo recebimento e pela complementação dos recursos financeiros

repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação criada pela lei 5.537, de 21 de novembro de 1968, assim como pela execução do programa de alimentação escolar (BRASIL, 1968).

Ademais, o processo de descentralização da gestão da alimentação escolar permitiu a elaboração de refeições compatíveis com hábitos alimentares dos escolares, a inclusão de maior variedade de alimentos no preparo (especialmente *in natura*), o incentivo à economia local pela aquisição de alimentos na comunidade⁴ e a redução de custo unitário pela redução dos custos de transporte dos insumos (STEFANINI, 1997, p. 65).

Em termos de estímulo à economia local, o processo de descentralização promoveu importante incremento da participação dos produtos provenientes de fornecedores dos municípios, de localidades vizinhas ou de Estados próximos, para a elaboração da alimentação escolar, ao longo das últimas décadas (AÇÃO FOME ZERO, 2007; PECORARI, 2006; PIPITONE, 1997; PIPITONE e col., 2003).

Ao longo de sua história, importantes alterações ocorreram no Programa Nacional de Alimentação Escolar, assim como a ampliação dos recursos federais repassados para operacionalização das ações previstas. Desde 2006, o governo federal tem designado R\$0,20 ao dia por estudante da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, e R\$0,44 ao dia por aluno de comunidades indígenas e quilombolas, em uma cobertura unificada de 200 dias letivos no ano (BRASIL, 2006). Em 29 de dezembro de 2009, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (VALERIANI, 2011) definiu um novo aumento da verba federal repassada ao programa de alimentação escolar, elevando em mais de 30% o valor unitário.

Muitos aspectos foram tratados acerca do mais antigo programa de alimentação de nutrição do Brasil; no entanto, poucos são os estudos que analisam em profundidade a gestão do programa de alimentação escolar no Brasil. Em revisão sistemática sobre estudos de avaliação da efetividade de políticas públicas de alimentação escolar, nenhum artigo sobre efetividade⁵ do Programa Nacional de Alimentação Escolar brasileiro foi identificado (JAIME; LOCK, 2009).

⁴ Especialmente no que tange à ampliação da vinculação de programas de políticas públicas de alimentação e nutrição, em nível nacional tem sido incentivada a integração da agricultura familiar na provisão de gêneros alimentícios ao Programa Nacional de Alimentação Escolar.

⁵ Efetividade das ações de combate à obesidade no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

A maioria dos estudos sobre alimentação escolar na rede pública de ensino no Brasil tem destacado aspectos de distribuição e repasse de recursos financeiros, em âmbito orçamentário ou em questões relativas à proporção do dispêndio em gêneros alimentícios (AÇÃO FOME ZERO, 2007; CUSTÓDIO; YUBA; CYRILLO, 2013; PECORARI, 2006; PIPITONE e col., 2003; SANTOS e col., 2007; SILVA, 2009).

Nos últimos vinte anos, foram realizadas pesquisas que demonstram irregularidades no repasse de recursos federais, atraso na entrega de gêneros alimentícios às escolas (SANTOS e col., 2007) e variabilidade no montante de recursos para aquisição de gêneros alimentícios destinados à merenda escolar (AÇÃO FOME ZERO, 2007; PECORARI, 2006; PIPITONE e col., 2003; SILVA, 2009; STURION, 2002).

A recente tendência à terceirização de serviços do setor público brasileiro alcançou também o Programa Nacional de Merenda Escolar. A prática de terceirização de atividades do setor público já era realizada no Brasil entre as décadas de 1950 e 1980; contudo, a partir da Reforma do Estado, na década de 1990, tal prática vem sendo ampliada significativamente. Em geral, considera-se apropriada a terceirização de atividades-meio como forma de promoção do foco das ações de instituições governamentais em atividades-fim (CORREIA, 2008; GONÇALVES, 2007; KIAN, 2006).

Em nível nacional, o processo de terceirização da alimentação escolar apresentou baixa aceitação entre o final da década de 1990 e meados da década de 2000, concentrando-se especialmente em municípios das Regiões Sul e Sudeste (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2004)⁶.

2.3. Histórico da alimentação escolar no município de São Paulo - SP

Durante a evolução da política nacional de alimentação escolar no Brasil, observou-se, em diversos momentos, a apropriação de experiências dos governos estaduais e municipais, bem como das próprias escolas, pelo governo federal (STEFANINI, 1997).

⁶ É importante destacar que o emprego de verbas federais designadas aos estados e municípios para financiamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar devem ser utilizadas na aquisição de gêneros alimentícios (BRASIL, 2009).

A política da merenda escolar no município de São Paulo foi iniciada na década de 1930, com o surgimento dos 'Parques Infantis' junto à gestão de Mário de Andrade, seguindo a tendência do Estado na implantação de uma política exclusiva à classe operária via integração da alimentação, em um 'projeto governamental de educação não-escolar'. O programa visava à assistência integral às crianças de famílias operárias, distribuindo um copo de leite para cada criança atendida nos então denominados 'Parques Infantis' (FARIA, 1999, p. 60).

No Estado de São Paulo, o programa de alimentação escolar foi iniciado em 1945, sob a responsabilidade da Diretoria do Serviço de Saúde Escolar. Nos três primeiros anos do programa, o número de escolas atendidas apresentou incremento considerável, partindo de 15 escolas no ano de 1945 e alcançando 82 escolas, em 1947. Nos primeiros anos, apenas 7% dos alunos eram atendidos gratuitamente na rede escolar pública; no entanto, o atendimento gratuito atingiu em torno de 34% das crianças em 1947 (COIMBRA; MEIRA; LIMA, 1982; STEFANINI, 1997).

Em 1976, a prefeitura do município inseriu-se nos parâmetros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, obtendo atribuição orçamentária própria na secretaria municipal (STEFANINI, 1997, p. 60).

A descentralização do programa no Estado de São Paulo iniciou-se em 1983, por meio da Lei Estadual 573/1983, e, a partir de 1984, surgiram os Conselhos Municipais da Merenda Escolar por iniciativa do governo estadual. A partir da descentralização da política de merenda escolar no Brasil, transferiu-se ao município a gestão do programa de alimentação aos escolares (CORREIA, 2008).

Os objetivos das mudanças de gestão no programa de alimentação escolar no município de São Paulo buscavam contribuir para a autonomia municipal, a regularidade e a melhoria da qualidade no fornecimento das refeições, o incentivo à economia regional e local, a diminuição dos custos operacionais e o estímulo à participação e ao controle social do programa via Conselho de Alimentação Escolar (CAE) (PIPITONE, 1997; SPINELLI; CANESQUI, 2002).

Em 2001, realizou-se a padronização do tipo de alimentação servida nos horários de almoço e jantar, denominada refeição (prato) nas Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) e Ensino Fundamental (EMEF). Após reformulações do modelo descentralizado de merenda escolar, o programa teve parte significativa do serviço terceirizada, seguindo a tendência governamental de utilizar a merenda

escolar terceirizada como forma exclusiva da prestação do serviço na cidade de São Paulo (CORREIA, 2008).

Atualmente, há três modelos de gestão para produção da merenda escolar no município de São Paulo: produção direta, produção indireta terceirizada e produção indireta conveniada (CORREIA, 2008).

A produção direta, denominada 'autogestão', é realizada nas unidades escolares municipais, sendo utilizados equipamentos da escola. Na produção terceirizada, há contratação de serviços de preparo e distribuição da alimentação com provisão de alimentos, insumos, mão-de-obra qualificada e equipamentos de apoio. As empresas terceirizadas são responsáveis pelos equipamentos da cozinha e pela manutenção de equipe de nutricionistas nas escolas. No caso da 'gestão indireta conveniada', os insumos para produção das refeições são fornecidos pela Secretaria Municipal de Gestão, junto à Secretaria Municipal de Educação, responsável por firmar convênios entre entidades de ensino e empresas de fornecimento de refeições; note-se que estas empresas devem gerenciar recursos humanos e equipamentos para produção e distribuição das refeições às unidades escolares (CORREIA, 2008).

O modelo de gestão da alimentação escolar desenvolvido pela Prefeitura Municipal de São Paulo desde 2004 é denominado 'Gestão Compartilhada do Programa de Alimentação Escolar'. A proposta institucional é cumprir as diretrizes e os objetivos do programa (Portaria Interministerial 100/2006 do Ministério de Saúde e do Ministério da Educação), via oferta de uma alimentação escolar saudável em instituições públicas ou privadas, enfatizando o foco na promoção da saúde (CORREIA, 2008).

O serviço de alimentação escolar terceirizado tem sido ampliado no município de São Paulo desde 2001. Em 2007, segundo relatório da Secretaria Municipal de Gestão (SÃO PAULO, 2007), foram fornecidas cerca de 640 mil refeições em escolas e creches municipais, diariamente, via empresas terceirizadas.

Diversos modelos de terceirização têm sido aplicados na alimentação escolar do município de São Paulo, de forma a sanar problemas de gestão identificados nos primeiros contratos estabelecidos, como a ausência de 'padrões mínimos de qualidade dos insumos verificáveis pela fiscalização direta ou indireta' (SÃO PAULO, 2007, p.47).

A gestão das empresas terceirizadas contratadas tem sido submetida ao monitoramento permanente por pais, alunos, comunidade escolar, Conselho de Escola e Centros de Educação Infantil (CORREIA, 2008).

2.4. A evolução da alimentação escolar no Brasil e no município de São Paulo em perspectiva comparada

Conforme sintetizado por Carvalho e Castro (2009, p. 19):

Desde sua origem, na década de 1930, como proposta voluntária das escolas; a continuidade com as Caixas Escolares na década de 1940; a institucionalização como política pública a partir de 1955; a nacionalização a partir de 1960; a garantia como direito em 1988; a descentralização legal em 1994, fundamentada no princípio federativo, que reconheceu o município como célula básica do Estado; a introdução como eixo da Pnsan em 2005; até o modelo de suplementação à política educacional, pode-se concluir que a alimentação escolar nas escolas públicas do País tem mais de 70 anos de história, onde a prática assistencialista foi paulatinamente substituída pela prática promotora da saúde, dinamização da economia, inclusão social, respeito à cultura e hábitos alimentares, enfim, da vinculação cada vez mais concertada com o desenvolvimento sustentável.

Comparando-se a evolução da política em nível federal às ações executadas no município de São Paulo, verifica-se o papel precursor das iniciativas locais da Prefeitura de São Paulo, ao definir a criança como um público alvo preferencial de um programa de alimentação e nutrição, assim como ao escolher a escola como ambiente propício à promoção de tais ações, ainda na década de 1930. Ou seja, mais de uma década antes do início da Campanha de Merenda Escolar em nível nacional, no ano de 1955.

Embora tendo sido influenciada pelo ideário da iniciativa paulistana, uma tendência marcante do período inicial da Campanha Nacional de Merenda Escolar foi a significativa dependência de recursos internacionais, gerando flutuações na operacionalização do programa, contrariamente ao início do processo de gestão da alimentação escolar paulistana, baseado em recursos próprios.

Ademais, a Campanha Nacional de Merenda Escolar foi inicialmente operacionalizada com base em ações intensamente centralizadas, que resultavam em desconsideração dos hábitos alimentares regionais e fomentavam um padrão alimentar baseado em alimentos processados desde a infância, no âmbito escolar,

uma característica marcante da política de alimentação escolar em nível federal (ABREU, 1995).

Ao longo das décadas seguintes, a centralização da política pública na forma do Programa Nacional de Alimentação Escolar resultou no emparelhamento das ações em nível nacional, uniformizando precariamente os parâmetros de execução do programa federal aos municípios. No entanto, a irregularidade e os desequilíbrios inter-regionais na distribuição dos recursos financeiros e materiais geravam significativas desigualdades na operacionalização do programa no município de São Paulo, em relação a outras localidades.

Em meados da década de 1980, as ações da política de alimentação escolar paulistanas tornaram-se novamente pioneiras ao instituir incentivos gerenciais à adesão no processo de descentralização do programa, antes e durante o processo de redemocratização. A percepção dos resultados positivos de eficiência na gestão da alimentação escolar obtidos em São Paulo conduziu à proposição de metas de descentralização do programa no Estado de São Paulo e no restante do país, a partir de iniciativa do Ministério da Educação.

Atualmente, a partir do início do processo de terceirização do programa de alimentação escolar, entre meados da década de 1990 e meados da década de 2000, há inserção de um novo parâmetro gerencial na análise da evolução do Programa Nacional de Alimentação Escolar, mecanismo que tem sido intensivamente adotado no município de São Paulo.

Entretanto, a observação de prejuízos à gestão pública, decorrentes de contratos de terceirização sem previsão de mecanismos de controle, resultou em revisão do modelo inicialmente adotado. Na medida em que é um modelo de resultados ainda incertos, não tem sido preconizada adoção massiva da mesma prática em nível nacional, observando-se, dessa forma, pouca aderência às práticas identificadas no município de São Paulo.

2.5. Conclusão

O presente artigo buscou realizar uma revisão da evolução das políticas de alimentação e nutrição direcionadas à alimentação escolar no município de São Paulo, em perspectiva comparada com o Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil, assim como programas similares em diferentes países.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar esteve centralizado em âmbito federal desde sua criação; porém, significativos esforços foram empreendidos em direção à descentralização oficial do programa desde meados da década de 1980 até o ano de 2004, o ápice do movimento de municipalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PIPITONE, 1997; SPINELLI; CANESQUI, 2002).

A partir da revisão realizada, foi possível verificar que, em princípio, a criação do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil partiu de iniciativas internacionais já consolidadas, que foram inicialmente desenvolvidas em nível nacional a partir de ações da prefeitura do município de São Paulo, antes de sua efetiva operacionalização em nível nacional.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar foi alvo de inúmeras mudanças, que ensejaram o aperfeiçoamento da política pública em direção a um papel de protagonista na formação de capital humano no país. Em diversas situações, o motor dos avanços na política pública federal foram iniciativas provenientes das ações de gestão pública do governo paulistano em prol da eficiência na operacionalização da alimentação infantil no ambiente escolar.

A partir da provisão de complementação alimentar, inicialmente de caráter compensatório, a alimentação escolar desenvolveu-se em direção a aspectos formativos, incluindo incentivos à adoção de ações de educação alimentar e nutricional, busca pela promoção de alimentação saudável e consolidação de um sistema produtivo local, a partir do estímulo gerado pela mobilização econômica dos produtores via políticas públicas de segurança alimentar.

A evolução do programa de alimentação escolar brasileiro, especialmente sob a perspectiva de uma política pública inovadora criada em nível local, no município de São Paulo, foi permeada por inúmeros avanços e retrocessos em termos de gestão pública. Partindo-se de sua concepção inicial na cidade de São Paulo, na forma de amparo nutricional aos filhos de trabalhadores com alcance incipiente, o programa de alimentação escolar apresentou contínua ampliação em termos de cobertura. A busca de universalização do atendimento resultou em *trade-off* quanto à qualidade e à quantidade da alimentação oferecida nas escolas, comprometendo a segurança alimentar e as premissas de promoção da saúde, bem como a formação de capital humano, que deveriam pautar programas sociais direcionados à nutrição infantil.

Em termos de gestão, iniciou-se localmente e, após incentivos externos, tornou-se um programa nacional de gerenciamento centralizado. As inúmeras falhas na administração centralizada de recursos em nível federal conduziram à paulatina descentralização, plenamente justificável a partir de premissas de eficiência e eficácia dos serviços públicos. A possibilidade de redução de custos, incentivos à economia local, minimização de perdas de gêneros alimentícios e acolhimento de hábitos alimentares regionais pautava a busca pela racionalização da produção das refeições escolares.

Atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar é uma das principais políticas públicas destinadas à alimentação e à nutrição infantil no Brasil. Em nível municipal, o programa de alimentação escolar em São Paulo assumiu importância ímpar pelos aspectos culturais, históricos e sociais que representou, tendo em vista elementos relativos à educação alimentar e nutricional e à promoção da saúde de sua população, durante gerações.

Destaca-se, no entanto, a necessidade de condução de pesquisas quanto à eficácia e à efetividade do Programa Nacional de Alimentação Escolar, face aos custos gerados pela política pública na forma de financiamento pelo governo. Identificou-se ausência de literatura sobre avaliação do programa de alimentação escolar, em qualquer nível de governo, em qualquer período, desde sua criação até atualmente. Assim, é desejável a produção de evidências quanto à relação entre custos e benefícios gerados na mais antiga política de alimentação e nutrição atualmente vigente do país.

3. AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA

3.1. Políticas de alimentação escolar na América Latina: Diferentes formas de gestão e abordagens do ambiente escolar

Um dos primeiros programas conjugando alimentação e educação foi iniciado em Munique (Alemanha), no ano de 1790. A iniciativa foi implementada, posteriormente, em diversos outros países, como Inglaterra, Escócia, França e Suíça (GUNDERSON, 2008; VALERIANI, 2011).

No entanto, somente após a II Guerra Mundial foi reconhecido o valor de programas de alimentação associados à educação, tornando-se centro de atenções internacionais (BONFIM, 2000; STURION, 2002; VALERIANI, 2011).

Na América Latina, programas de alimentação escolar foram implementados em diferentes países ao longo do século XX, iniciando-se no Uruguai, seguindo de Brasil, Chile e Argentina durante as décadas de 1950 e 1960. O objetivo principal dos programas de alimentação escolar latino-americanos era suprir aproximadamente 11% das necessidades nutricionais das crianças em idade escolar (COHEN e FRANCO, 2005).

Embora a maioria dos países latino-americanos ainda apresente programas de alimentação escolar, somente no Brasil e no Uruguai há busca por uma abrangência universal na cobertura, buscando atender a totalidade das crianças inseridas em escolas públicas. No caso dos demais países da América Latina, a alimentação escolar é implantada em programas focalizados, ou seja, utilizando parâmetros de identificação das crianças com maiores necessidades de complementação alimentar via merenda (ABREU, 1995).

Nos casos de Argentina, Chile, Colômbia, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela, a oferta de refeições na alimentação escolar é determinada a partir do cálculo de diferentes índices de necessidade de assistência em alimentação escolar, considerando variáveis socioeconômicas locais, comunitárias, familiares e, em alguns casos, indicadores individuais de déficit de crescimento e desenvolvimento infantil. A partir dos índices, definem-se estimativas de refeições escolares a serem fornecidas por diferentes escolas em distintas regiões. Deve-se destacar, no entanto, que a cobertura de alguns programas de alimentação escolar

nos países mencionados é bastante restrita (ABREU, 1995; COHEN e FRANCO, 2005), sendo que, em alguns casos, ainda é dependente de doações de gêneros alimentícios provenientes de organizações internacionais.

No caso da Bolívia e Equador, a alimentação escolar é fornecida a crianças que estejam em escolas rurais ou à margem dos centros urbanos, tendo em vista a escassez de recursos governamentais para cobertura universal. No caso da Guatemala e Nicarágua, há diferenciação da alimentação em escolas de áreas mais pobres, que oferecem somente um pequeno lanche para complementação da alimentação das crianças (ABREU, 1995).

Em termos financeiro-administrativos dos programas de alimentação escolar, é possível definir três grupos de países na América Latina. O primeiro grupo concentra países onde a gestão da alimentação escolar é centralizada e dependente do aporte de recursos internacionais para execução do programa, inclusive com definição de cardápio único em nível nacional, caso da Bolívia, Equador, Peru, Guatemala, Nicarágua e República Dominicana (ABREU, 1995; PEDRAZA e DE ANDRADE, 2005).

O segundo grupo de países também apresenta gestão centralizada da alimentação escolar, no entanto, adota flexibilidade em termos de modalidades e composição das refeições e estruturas de financiamento baseadas em recursos nacionais, caso da Colômbia, Venezuela e Uruguai (ABREU, 1995; PEDRAZA e DE ANDRADE, 2005).

O terceiro grupo de países latino americanos adota modelos de gestão descentralizados da alimentação escolar (incluindo-se, em alguns casos, terceirização da produção de refeições), associados a baixa participação ou inexistência de participação de recursos internacionais nos programas, caso do Chile, Argentina e Brasil (ABREU, 1995; PEDRAZA e DE ANDRADE, 2005).

É importante destacar que, a partir da análise das formas de gestão e operacionalização dos programas de alimentação escolar em diferentes países latinoamericanos, há destacada diferença na abordagem da questão como política de Estado ou política de governo. Ações de governo pontuais altamente dependentes de doações privadas e/ou internacionais e marcadas por flutuações qualitativas e quantitativas na alimentação escolar indicam claramente uma falta de agenda política de governo direcionada à temática; enquanto que programas de

alimentação escolar estruturados e consistentes ao longo do tempo demonstram comprometimento com uma visão característica de políticas de Estado.

Particularmente no caso brasileiro, o financiamento do PNAE é baseado em indicadores de gestão para cálculo do valor de repasse a cada escola: número de alunos apurados pelo censo e número de dias letivos no ano, conforme normas relativas a critérios de alocação de recursos e valores per capita definidas pelo Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (COHEN e FRANCO, 2005; BRASIL, 2009).

3.2. Políticas de alimentação escolar no município de São Paulo: Evolução do programa local e seus modelos de gestão

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) apresentou uma evolução histórica contínua que resultou na adaptação de suas características programáticas às diferentes fases históricas do país, assim como permitiu sua permanência face à mudança no cenário socioeconômico brasileiro (MAGNO e col., 2013).

O processo de descentralização da política pública de alimentação no ambiente escolar, efetivamente encampado pela gestão pública federal a partir da década de 1990; já havia sido proposto e iniciado no estado de São Paulo desde a década de 1980 (MAGNO e col., 2013).

Dentro do contexto da consolidação do processo de descentralização, propôs-se, no município de São Paulo, um processo de terceirização da oferta da alimentação escolar na rede pública municipal. O processo de terceirização, permeado por críticas e resistências desde sua proposição, deveria buscar focalização das ações do governo municipal em suas atividades-fim (no caso, o ensino) e garantir aperfeiçoamento das atividades-meio (no caso, a alimentação escolar) pela contratação de empresas especializadas (CORREIA, 2008).

Entretanto, verificam-se vários equívocos na instituição dos primeiros contratos de terceirização da alimentação escolar na rede de ensino municipal de São Paulo. Assim, ao longo da última década, a estrutura de gestão da alimentação escolar pela Prefeitura de São Paulo foi submetida a paulatinas reformas que visavam sanar problemas contratuais identificados no processo de terceirização do programa em nível municipal. Isso resultou em significativas alterações na forma de

contratação de empresas e modificações nos critérios de distribuição das unidades escolares entre empresas contratadas para fornecimento de alimentação escolar (CORREIA, 2008).

Cabe salientar que, ao longo do processo evolutivo do programa de alimentação escolar desde sua criação até atualmente, há previsão de mecanismos participativos para monitoramento e avaliação das ações realizadas, que deveriam constituir o escopo de um processo avaliativo relacionado ao conceito de ciclo de políticas públicas, ensejando a paulatina evolução do programa via ajustes incrementais. No entanto, verifica-se baixo incentivo à condução de uma efetiva avaliação de indicadores da política pública relacionados às suas dimensões de efetividade na garantia de segurança alimentar dos escolares.

Ao longo do processo de aperfeiçoamento da terceirização na gestão da alimentação escolar na rede municipal de ensino, verificou-se a execução de, pelo menos, dois tipos bastante distintos de contratos de terceirização em curto período de tempo (CORREIA, 2008).

Além da implantação de alterações significativas na forma de contratação e critérios de distribuição das unidades escolares da rede municipal entre diferentes empresas de alimentação contratadas no processo de terceirização, buscou-se também implementar alguma forma de controle social da oferta de alimentação escolar, pela atribuição de função de monitoramento ao Conselho de Alimentação Escolar (CORREIA, 2008).

Posteriormente, a atribuição da responsabilidade pelo acompanhamento da alimentação escolar na rede municipal de São Paulo foi transferida ao Departamento de Alimentação Escolar (DAE), sob designação da Secretaria Municipal de Educação (SÃO PAULO, 2013).

Entretanto, nota-se que, até atualmente, ainda não ocorreu uma efetiva consolidação de um modelo único de gestão da alimentação escolar no município de São Paulo. Ainda há unidades escolares da rede municipal de São Paulo sob quatro diferentes modelos de gestão da alimentação escolar (SÃO PAULO, 2013):

- Gestão direta (Autogestão): o gerenciamento e o fornecimento de recursos materiais (infraestrutura, equipamentos e utensílios e recursos humanos) são responsabilidade da Prefeitura Municipal de São Paulo,

enquanto a aquisição e envio de gêneros alimentícios é competência do Departamento de Alimentação Escolar;

- Gestão terceirizada: o gerenciamento e o fornecimento de recursos materiais (infraestrutura, equipamentos e utensílios e recursos humanos), assim como a aquisição de gêneros alimentícios e o preparo das refeições são responsabilidade das empresas contratadas;
- Gestão mista: o gerenciamento e o fornecimento de recursos materiais (infraestrutura, equipamentos e utensílios e recursos humanos) são responsabilidade das empresas contratadas, enquanto a aquisição e envio de gêneros alimentícios é competência do Departamento de Alimentação Escolar;
- Atendimento conveniado: o gerenciamento e o fornecimento de recursos materiais (infraestrutura, equipamentos e utensílios e recursos humanos) e alguns gêneros alimentícios são responsabilidade das entidades conveniadas, que também obtêm verba adicional *per capita* para aquisição complementar de alimentos, além de receber gêneros alimentícios específicos do Departamento de Alimentação Escolar.

Em qualquer um dos modelos de gestão descritos, a definição do cardápio da alimentação escolar é responsabilidade do Departamento de Alimentação Escolar. Nos casos de gestão terceirizada e gestão mista, também são competências do Departamento de Alimentação Escolar: elaboração do objeto para licitação, fiscalização do serviço prestado, administração contratual e capacitação de recursos humanos nas unidades de ensino. Nos casos de autogestão e atendimento conveniado, o Departamento de Alimentação Escolar também deve supervisionar a operacionalização do programa nas unidades de ensino. Os diretores das escolas têm responsabilidade no monitoramento diário do Programa de Alimentação Escolar (SÃO PAULO, 1991; SÃO PAULO, 2006; SÃO PAULO, 2008; SÃO PAULO, 2013).

Simultaneamente às alterações de gerenciamento da alimentação escolar, a Secretaria Municipal de Educação também implantou alterações no tempo de duração do período escolar, buscando promover escolas em período integral. Desde 2011, no âmbito do Programa Educação Compromisso de São Paulo, foi prevista reestruturação da política pública de educação do município de São Paulo para

ampliação da carga horária escolar na rede municipal de ensino (SÃO PAULO, 2011a).

O denominado Programa de Ensino Integral foi implantado em 16 escolas do ensino médio no mês de janeiro de 2012. A partir de 2013, o programa municipal foi ampliado para 22 escolas de ensino fundamental, 29 escolas de ensino médio e duas escolas de ensino fundamental e médio (SÃO PAULO, 2012).

As alterações nos modelos de gestão da alimentação escolar e na duração do turno escolar no ensino fundamental e médio resultaram em significativos impactos na oferta de refeições e, portanto, na operacionalização do programa de alimentação escolar no município de São Paulo. A inexistência de estudos atualizados quanto à composição do cardápio da alimentação escolar sob tão diferentes cenários em períodos recentes promove questionamentos quanto ao efetivo resultado do processo de terceirização no âmbito da descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar brasileiro.

4. ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ÂMBITO DA TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E EPIDEMIOLÓGICA

Durante as últimas décadas, o padrão de consumo alimentar da população brasileira tem apresentado significativas modificações, especialmente considerando-se mudanças estruturais que têm ocorrido no país. As mudanças na dieta da população brasileira têm sido caracterizadas pelo incremento da participação de alimentos com alto teor de gorduras, carboidratos simples (especialmente açúcar de adição) e sal (WHO, 2003).

Em conjunção com baixo consumo de frutas, legumes e verduras, as características da evolução do padrão alimentar brasileiro encaixam-se no processo denominado transição nutricional (CYRILLO; SAES; BRAGA, 1997; LEVY-COSTA e col., 2005; SONG e col., 2005; WHO, 2002).

No esteio da transição nutricional, sobrepeso e obesidade tornam-se problemas de saúde pública prioritários, tendo em vista os impactos advindos do novo padrão alimentar vigente. Resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) conduzida nos anos 2008-2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstram incremento da prevalência de excesso de peso na população brasileira em relação à primeira pesquisa de representatividade nacional (Estudo Nacional da Despesa Familiar), realizada na década de 1970 (IBGE, 2010).

Entre indivíduos do sexo masculino na faixa etária de 10 a 19 anos, a prevalência de sobrepeso elevou-se de 3,7% no período 1974-1975 para 21,7% no período 2008-2009; enquanto entre mulheres elevou-se de 7,6% para 19,4% no mesmo prazo (IBGE, 2010).

O incremento na prevalência de excesso de peso e obesidade também tem sido identificado entre crianças a partir dos cinco anos de idade, pertencentes a quaisquer grupos de renda nas diferentes regiões brasileiras. Em termos de evolução desde a década de 2000, a região Centro-Oeste apresentou expressiva elevação na proporção de meninos com excesso de peso, partindo de uma prevalência de 13,8% em 2002-2003 para 37,9% em 2008-2009 (IBGE, 2010).

Estudo publicado por Batista Filho (2006) demonstra que crianças apresentam maior preferência por alimentos com alto teor de lipídios e açúcares, resultando no consumo de refeições cujos valores calóricos ultrapassam as

recomendações nutricionais na infância. A alimentação inadequada pode resultar no desenvolvimento de distúrbios nutricionais, incluindo sobrepeso e obesidade (ALBANO, 2011).

Além da preferência alimentar centrada em alimentos com alto teor de lipídios e açúcares, diversos estudos destacam o papel da mídia e a influência do baixo conhecimento sobre nutrição no ambiente familiar como determinantes da escolha de alimentos inadequados à alimentação infantil, resultando na consolidação de hábitos alimentares pouco saudáveis desde a infância. O papel da educação alimentar e nutricional, tanto no ambiente familiar quanto em ambiente escolar, pode resultar em benefícios à saúde das crianças, gerando impactos positivos de curto, médio e longo prazo (MAINARDI e PIPITONE, 2007).

Segundo a *American Dietetic Association* (ADA), o ambiente escolar é propício ao desenvolvimento de intervenções nutricionais para promoção de um estilo de vida saudável, proporcionando a formação de novos hábitos alimentares, o envolvimento em exercícios físicos regulares e o desenvolvimento de programas de educação alimentar e nutricional (STURION, 2002).

Atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar é o maior programa de alimentação no Brasil, apresentando número de beneficiários equivalente a aproximadamente 70% da população da faixa etária correlata, ou seja, da população na faixa etária de 0 a 14 anos de idade (TURPIN, 2008). A adesão estimada ao programa de alimentação escolar, segundo resultados obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) realizada em 2004, situava-se em torno de 97,3% nas creches; 92,3% na pré-escola; e 83,8% no ensino fundamental.

Resultados das Pesquisas Nacionais de Saúde do Escolar (PeNSE), conduzidas em 2009 e 2012 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre escolares do último ano do ensino fundamental matriculados em escolas públicas ou privadas com mais de 15 estudantes no território brasileiro indicam alta frequência de consumo de guloseimas (balas, doces, chocolates, sorvetes e outros), biscoitos salgados e refrigerantes para significativa proporção da amostra. Em 2009, a maioria dos escolares (50,9%) relatou consumo de guloseimas em cinco dias ou mais na semana anterior à pesquisa (IBGE, 2009). Em 2012, registrou-se redução do percentual de escolares (41,3%) que referiram consumo de guloseimas em cinco dias ou mais na semana anterior à pesquisa (IBGE, 2013).

Outros alimentos considerados pouco saudáveis consumidos com frequência superior a cinco dias da semana pelos escolares incluíam (IBGE, 2009; IBGE, 2013): biscoitos doces (36,2% dos escolares em 2009 e 32,5 dos escolares % em 2012), biscoitos salgados (33,6% dos escolares em 2009 e 35,1% dos escolares em 2012) e de refrigerantes (37,2% dos escolares em 2009 e 33,2% dos escolares em 2012).

Em termos de alimentação saudável, destaca-se a baixa proporção de escolares que relataram frequência de consumo de hortaliças (31,2% em 2009 e 43,4% em 2012) e frutas frescas (31,5% em 2009 e 30,2% em 2012) em cinco dias ou mais na semana anterior à pesquisa (IBGE, 2009; IBGE, 2013).

A partir dos resultados de pesquisa nacional sobre alimentação escolar, foram analisados dados sobre consumo alimentar no ambiente escolar em comparação à recomendação do Guia Alimentar da População Brasileira em 2007. Observou-se que uma proporção reduzida da população infantil em idade escolar consumia frutas (menos de 30%) e verduras ou legumes (menos de 40%) nas quantidades recomendadas à faixa etária (BRASIL, 2009b).

Por sua vez, o consumo alimentar no ambiente escolar é reflexo da oferta alimentar disponibilizada às crianças. A Coordenação Técnica de Alimentação e Nutrição (COTAN) realizou uma análise dos cardápios ofertados na alimentação escolar de diferentes estados e municípios no ano de 2006, constatando que proporção significativa dos cardápios escolares não apresentava oferta de nenhuma opção de fruta (41%), sendo que 16% não apresentavam oferta de nenhum tipo de hortaliça nas semanas analisadas (BRASIL, 2009b).

De forma a buscar garantir um melhor ambiente escolar com alimentação saudável, uma resolução adotada pelo Ministério da Educação recomenda, no âmbito da alimentação escolar, a formulação de cardápios baseados nas recomendações nutricionais vigentes, limitando o conteúdo de açúcar adicionado (máximo 10% das calorias diárias totais), lipídios totais (máximo 15% a 30% das calorias diárias totais), lipídios saturados (máximo 10% das calorias diárias totais), gordura trans (máximo de 1% das calorias diárias totais) e sódio (máximo 400mg de sódio *per capita* no caso de crianças em período escolar parcial e máximo de 600mg no caso de crianças em período escolar integral) (BRASIL, 2009a).

Adicionalmente, determinou-se que os cardápios da alimentação escolar devem suprir, no mínimo, 20% das necessidades calóricas diárias das crianças matriculadas em período parcial, a partir da oferta de duas ou mais refeições; ou,

alternativamente, um mínimo de 70% das necessidades calóricas diárias das crianças matriculadas em período integral (BRASIL, 2009a).

Sendo assim, ainda que seja possível identificar vários objetivos distintos no Programa Nacional de Alimentação Escolar brasileiro, verifica-se que a tendência ao redesenho da oferta alimentar no ambiente escolar é simplesmente decorrência das metamorfoses impostas ao delineamento da política pública em questão, seja por seu histórico de criação de cunho assistencialista e sua transformação na busca de garantia do direito à alimentação em situações de instabilidade política ou econômica, seja pela carga simbólica do processo de redemocratização com universalização de programas sociais, seja pelas evidências científicas de apoio ao crescimento e desenvolvimento infantil concomitantemente à formação educacional (FONSECA, 1994; COLLARES e col., 1995; PEDRAZA e col., 2006).

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo principal analisar características nutricionais dos cardápios propostos da alimentação escolar nas unidades de ensino fundamental da rede pública municipal de São Paulo em dois diferentes modelos de gestão da política pública: gestão direta e gestão terceirizada.

5.2. Objetivos específicos

- Analisar características nutricionais das refeições ofertadas na alimentação escolar do ensino público municipal de São Paulo em dois diferentes modelos de gestão: gestão terceirizada e gestão direta (autogestão).
- Efetuar uma análise de efetividade nutricional, representada pelo Índice de Qualidade da Refeição (IQR), estimada a partir dos diferentes cardápios disponibilizados à alimentação escolar municipal paulistana em diferentes períodos para cada modelo de gestão.

6. MATERIAIS E MÉTODOS

6.1. Revisão de literatura

Conforme descrito no segundo capítulo da presente dissertação, a parte inicial do presente estudo foi realizada a partir de revisão de literatura acadêmica quanto ao histórico dos programas de alimentação escolar no Brasil e no município de São Paulo.

Efetuiu-se levantamento bibliográfico para construção de uma revisão sistemática de literatura em bases de dados acadêmicas, incluindo livros e periódicos científicos, utilizando- combinações dos seguintes termos: 'políticas públicas de alimentação infantil', 'políticas públicas de merenda escolar', 'Programa Nacional de Alimentação Escolar', 'Campanha Nacional de Merenda Escolar' e 'programas de alimentação infantil'.

As bases de dados pesquisadas, sem limitação de data das publicações, incluíram Dedalus (base de dados unificada das Bibliotecas da Universidade de São Paulo), Scielo, Medline Pubmed, Lilacs e Bireme.

Os critérios de inclusão aplicados à seleção de literatura foram: trabalho de cunho acadêmico (artigo científico, tese, dissertação ou livro publicado), documento institucional ou legislação acerca do tema 'análise da política pública de alimentação escolar no Brasil'. Os critérios de exclusão incluíram: artigo de divulgação, texto midiático, artigo opinativo ou análise da temática de 'alimentação escolar' somente no setor educacional privado.

6.2. Caracterização das fontes de informação

O estudo proposto consiste em uma análise comparativa de dados nutricionais dos cardápios de alimentação escolar ofertados pela Secretaria Municipal de Gestão sob dois diferentes modelos de gestão da alimentação escolar (autogestão e gestão terceirizada), referentes às escolas públicas municipais de São Paulo de ensino fundamental.

Uma parte do banco de dados foi cedida pela Secretaria Municipal de Gestão da Prefeitura Municipal de São Paulo e outra parte foi obtida em publicações do

Diário Oficial da Cidade de São Paulo, que contém informações sobre os alimentos oferecidos às crianças na rede escolar municipal; assim como informações documentais sobre editais de aquisição de itens alimentares e contratação de empresas de alimentação.

As informações foram organizadas em um banco de dados único contendo refeições previstas nos cardápios da alimentação escolar do município de São Paulo durante o primeiro semestre dos anos de 2005, 2008 e 2012. As refeições descritas foram convertidas em porções de preparações, a partir das medidas de ingredientes e porções de alimentos indicadas no manual de medidas e porcionamento de refeições escolares e no receituário padrão oficiais do Programa de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de São Paulo (SÃO PAULO, 2010a; SÃO PAULO, 2010b; SÃO PAULO, 2011b).

As informações contidas no banco de dados foram processadas para possibilitar a estimativa dos valores nutricionais dos alimentos em cada tipo de refeição da alimentação escolar sob ambos modelos de gestão, a partir de cálculo da composição nutricional dos itens alimentares nos cardápios da rede municipal de ensino paulistana referentes aos períodos em questão, conforme detalhamentos apresentados nas próximas seções.

A uniformização dos registros de produtos alimentícios teve como principais parâmetros dados do *software* Virtual Nutri (PHILIPPI e col., 1996), Manual de Receitas e Medidas Caseiras para Cálculo de Inquéritos Alimentares (FISBERG e VILLAR, 2002), Tabela de Composição de Alimentos do ENDEF (IBGE, 1999) e Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (NEPA/UNICAMP, 2011).

6.3. Cálculo do Índice de Qualidade da Refeição (IQR)

Diversos estudos buscam elaborar instrumentos para avaliação de componentes específicos da dieta, como teor de lipídios ou sódio, no entanto, há poucas propostas que sintetizem em um único indicador a qualidade global das refeições (KANT, 1996; CERVATO e VIEIRA, 2003).

Uma avaliação global da alimentação deve considerar o conjunto de nutrientes e alimentos ingeridos, sendo o resultado da avaliação os componentes da alimentação de indivíduos e grupos de indivíduos. Portanto, a partir da comparação da ingestão de determinados nutrientes, alimentos e grupos de alimentos com um

padrão alimentar ideal, buscou-se formular uma classificação global da alimentação (KENNEDY e col., 1995; CERVATO E VIEIRA, 2003).

O aperfeiçoamento dos indicadores alimentares resultou na proposição do Índice de Alimentação Saudável (IAS), desenvolvido por Kennedy e col. (1995), que busca avaliar a adequação e variedade da dieta por meio de dez itens: adequação no consumo alimentar de grupos alimentares, segundo a Pirâmide Alimentar norte-americana, de (1) cereais, (2) hortaliças, (3) frutas, (4) leite e lácteos, (5) carnes; adequação na ingestão de (6) gordura total, (7) gordura saturada, (8) colesterol, (9) sódio e (10) variabilidade da refeição (KENNEDY e col., 1995).

No Brasil, a partir da análise de dados de refeições servidas no âmbito do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), foi desenvolvido um indicador de qualidade nutricional das refeições, denominado Índice de Qualidade da Refeição (IQR), proposto por Bandoni (2006).

O IQR baseia-se em elementos do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (HAINES e col., 1999), Índice de Alimentação Saudável (KENNEDY e col., 1995) e Índice de Alimentação Saudável adaptado para população brasileira (FISBERG e col., 2004), de forma a possibilitar a avaliação da qualidade global de uma refeição, conforme padrões de distribuição do consumo de calorias ao longo do dia em seis refeições: 25% do VCT no café da manhã, 5% no lanche da manhã, 35% do VCT no almoço, 5% do VCT no lanche da tarde, 25% do VCT no jantar e 5% no VCT na ceia (FARSHCHI e col., 2005; GANDRA e col., 1983; SONG e col., 2005).

Os dez itens da refeição sob avaliação no IQR são pontuados conforme proporção de cumprimento de recomendações nutricionais para os seguintes itens (BANDONI, 2006):

1. Verduras, legumes e frutas: quantidade em gramas por refeição, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003);
2. Proteína: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003);
3. Carboidratos: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);

4. Gordura total: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);
5. Gordura saturada: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);
6. Gordura poliinsaturada: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);
7. Colesterol: oferta total em miligramas na refeição, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003);
8. Açúcares: percentual de energia, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);
9. Sódio: oferta total em miligramas na refeição, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005);
10. Variabilidade do cardápio: número de itens e grupos de alimentos na refeição, conforme adaptação das propostas de RAFFERTY e col. (2002), KANT e col. (1991), DREWNOWSKI e col. (1996), KREBS-SMITH e col. (1987), segundo o Guia Alimentar Adaptado para a População Brasileira (BRASIL, 2005).

O Índice de Qualidade da Refeição (IQR) foi estimado para cada refeição prevista nos cardápios das escolas da rede pública de ensino fundamental no município de São Paulo, atribuindo-se nota dez (10) a cada item do índice que cumprisse as recomendações descritas para composição de uma refeição saudável e, no caso dos itens que descumprissem as recomendações, foi atribuída nota zero (0).

A média das notas dos dez itens de cada refeição resultou em um escore com escala de zero (0) a dez (10), que constituiu a nota final do IQR da refeição analisada, segundo período e modelo de gestão.

Adicionalmente, buscou-se analisar sinteticamente os principais macronutrientes e micronutrientes em cada refeição, de forma a caracterizar o valor

nutricional da alimentação escolar ofertada na rede pública do município de São Paulo.

6.4. Análise estatística dos resultados

A partir da análise de composição nutricional dos cardápios disponibilizados na rede pública de ensino fundamental do município de São Paulo, foram calculadas as médias, desvios-padrão e intervalo de confiança do Índice de Qualidade da Refeição (IQR) para cada tipo de refeição, segundo modelo de gestão e período analisado (2005, 2008 e 2012).

Em seguida, foi aplicado teste de diferença de médias (teste t de *Student* bicaudal de duas amostras independentes com $p < 0,001$) na comparação dos valores de IQR obtidos em refeições ofertadas em cada período considerado entre escolas públicas sob autogestão e gestão terceirizada. Da mesma forma, efetuou-se comparação dos valores de IQR obtidos nas refeições ofertadas em escolas públicas sob cada modelo de gestão entre diferentes períodos analisados (2005, 2008 e 2012).

Em seguida, cada um dos principais nutrientes componentes do cálculo do IQR foi analisado comparativamente às recomendações nutricionais no âmbito da Política Nacional de Alimentação Escolar (BRASIL, 2009), segundo tipo de refeição, modelo de gestão e período. Na comparação com valores de referência relativos a unidades escolares com período de permanência de quatro, seis e oito horas de aula por dia, o valor nutricional das refeições foi somado para compor, respectivamente, 20% (café da manhã), 30% (café da manhã e lanche) e 70% (café da manhã, almoço e lanche) do valor nutricional diário (BRASIL, 2013).

6.5. Aspectos éticos do estudo

O presente estudo é baseado em análises de bancos de dados secundários disponibilizados pela Prefeitura Municipal de São Paulo e, portanto, não apresenta aspectos éticos que exijam apresentação a Comitê de Ética em Pesquisa.

7. RESULTADOS

Foram analisados cardápios referentes a 1.146 refeições do tipo lanche na rede escolar municipal de São Paulo, sendo 602 cardápios fornecidos em escolas sob modelo de autogestão e 544 cardápios fornecidos em escolas sob modelo de gestão terceirizada da alimentação escolar.

No caso de refeições do tipo almoço, foram analisados 835 cardápios, sendo 552 cardápios ofertados em escolas sob autogestão e 283 em escolas sob gestão terceirizada.

Adicionalmente, cardápios complementares de férias escolares também foram incluídos na análise, totalizando 204 cardápios de refeições de férias, sendo 122 cardápios disponibilizados aos alunos por escolas sob modelo de autogestão e 82 cardápios disponibilizados por escolas sob modelo de gestão terceirizada (Tabela 1).

A partir da composição indicada dos cardápios, calculou-se o valor nutricional das refeições ofertadas no ambiente escolar da rede municipal de ensino de São Paulo com relação a: calorias, proteínas, carboidratos, lipídios totais, lipídios saturados, lipídios insaturados, sódio, açúcar adicionado e colesterol.

Verifica-se que escolas sob modelo de autogestão, em geral, disponibilizam menor volume de calorias por refeição em comparação aos cardápios de escolas sob modelo de gestão terceirizada, ao longo dos três períodos analisados (2005, 2008, 2012); embora as diferenças na oferta de calorias apresentem tendência de redução ao longo do tempo.

Da mesma forma, a proporção de proteínas por refeição é superior em escolas sob gestão terceirizada da alimentação escolar; embora deva-se destacar que a oferta de proteínas nas unidades de ensino sob gestão terceirizada apresente-se em proporção superior à recomendação preconizada pela Organização Mundial da Saúde.

Simultaneamente, a proporção de carboidratos nas refeições ofertadas em escolas sob autogestão é superior à oferta proporcional de carboidratos em escolas sob gestão terceirizada da alimentação escolar; tendência acentuada ao longo dos períodos analisados.

Tabela 1. Análise de indicadores nutricionais da oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.

Modelo de gestão	Refeição	2005																	
		Kcal	DP	Prot	DP	Carb	DP	Lip Tot	DP	Lip Sat	DP	Lip Ins	DP	Col	DP	Açúcar	DP	Sódio	DP
Autogestão	Lanche*	318.2	79.2	0.1	0.0	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	39.0	29.3	0.1	0.1	286.8	290.6
	Almoço	503.6	140.1	0.2	0.1	0.6	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	98.2	86.3	0.2	0.4	607.3	501.7
	Refeição nas férias	316.4	66.3	0.1	0.0	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	19.9	24.5	0.1	0.1	348.5	122.7
Terceirizada	Lanche*	447.2	117.2	0.1	0.0	0.7	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	32.0	35.7	0.2	0.3	418.5	326.2
	Almoço	476.0	92.6	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	85.0	71.9	0.1	0.1	493.4	381.3
	Refeição nas férias	373.3	122.8	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	59.7	69.0	0.3	0.8	382.3	296.1
Modelo de gestão	Refeição	2008																	
		Kcal	DP	Prot	DP	Carb	DP	Lip Tot	DP	Lip Sat	DP	Lip Ins	DP	Col	DP	Açúcar	DP	Sódio	DP
Autogestão	Lanche*	313.5	59.0	0.1	0.0	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	16.4	19.3	0.1	0.1	307.7	311.7
	Almoço	473.4	92.1	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	106.0	86.5	0.0	0.1	391.4	289.6
	Refeição nas férias	392.1	68.6	0.1	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	42.0	35.8	0.0	0.1	408.2	293.6
Terceirizada	Lanche*	322.2	53.2	0.1	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	45.4	33.2	0.1	0.1	431.2	354.4
	Almoço	408.4	59.3	0.2	0.0	0.6	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	106.6	78.8	0.3	0.5	315.8	248.8
	Refeição nas férias	355.6	106.0	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	53.5	34.3	0.1	0.1	461.3	434.1
Modelo de gestão	Refeição	2012																	
		Kcal	DP	Prot	DP	Carb	DP	Lip Tot	DP	Lip Sat	DP	Lip Ins	DP	Col	DP	Açúcar	DP	Sódio	DP
Autogestão	Lanche*	327.8	63.5	0.1	0.0	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	21.9	30.1	0.1	0.1	330.8	168.9
	Almoço	428.6	63.9	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	113.6	95.4	0.1	0.2	442.4	349.6
	Refeição nas férias	369.4	96.6	0.1	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	20.7	20.9	0.1	0.1	509.7	412.5
Terceirizada	Lanche*	356.8	65.7	0.1	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	29.1	27.3	0.1	0.1	398.9	306.5
	Almoço	420.1	93.0	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	123.4	97.9	0.1	0.4	326.5	277.5
	Refeição nas férias	378.5	70.7	0.2	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	64.7	70.7	0.1	0.2	356.7	240.7

Obs.: (*) A partir de 2006, foram incluídos lanches adicionais para turmas de alunos com seis ou oito horas de aula por dia na escola, em comparação às turmas com quatro horas de aula diárias. Optou-se por manter a designação e a apresentação sintética dos resultados, tendo em vista a semelhança na composição dos lanches.

Em contrapartida, a proporção de lipídios totais e lipídios saturados em cardápios ofertados pela autogestão apresentam, ao longo do tempo, certa flutuação em comparação aos cardápios ofertados pelas empresas terceirizadas. No entanto, deve-se destacar que a proporção de lipídios situa-se sempre inferior a 30% das calorias totais da refeição. De maneira geral, a oferta de açúcar adicionado e colesterol nas refeições foi superior em cardápios da autogestão.

Observa-se uma queda persistente na oferta de calorias e proporção de lipídios insaturados em cardápios da autogestão ao longo dos períodos analisados; e, simultaneamente, uma tendência de elevação da proporção de lipídios saturados. No caso dos cardápios ofertados pelas empresas terceirizadas, observa-se inexistência de padrão de evolução claro em termos dos valores nutricionais das refeições produzidas.

A partir dos itens nutricionais analisados, calculou-se o Índice de Qualidade da Refeição (IQR) dos cardápios elencados para unidades escolares da rede municipal de São Paulo, cujos valores foram sintetizados segundo modelo de gestão por período (Tabela 2).

Simultaneamente, buscou-se identificar diferenças entre os padrões de qualidade nutricional das refeições ofertadas em escolas sob modelo de autogestão e gestão terceirizada da alimentação escolar.

É possível verificar que existem diferenças significativas ($p < 0.001$) no valor nutricional dos cardápios fornecidos aos alunos matriculados em escolas sob autogestão e sob gestão terceirizada.

As unidades escolares sob autogestão inicialmente apresentam cardápios cujos indicadores de qualidade nutricional são quase compatíveis à qualidade da oferta alimentar nas unidades escolares sob gestão terceirizada. No entanto, ao longo do tempo, verifica-se uma queda no Índice de Qualidade da Refeição das unidades sob autogestão, especialmente nas refeições tipo lanche.

Embora as unidades escolares sob gestão terceirizada também apresentem uma queda na qualidade das refeições tipo lanche em 2012, há certa compensação pelo aumento da qualidade das refeições tipo almoço, no mesmo período, o que não ocorre nas unidades escolares sob autogestão.

Tabela 2. Análise do Índice de Qualidade da Refeição para oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.

Modelo de gestão	Refeição	2005						
		N	IQR _m	DP	IC 95%	p ²	p _{t+1} ³	
Autogestão	Lanche ¹	103	3.44	1.47	3.15	3.72	*	*
	Almoço	42	4.45	1.47	4.01	4.90	*	*
	Refeição nas férias	17	4.24	1.44	3.55	4.92	*	*
Terceirizada	Lanche ¹	102	3.30	1.18	3.07	3.53		*
	Almoço	102	5.24	1.12	5.02	5.45		*
	Refeição nas férias	19	3.53	1.61	2.80	4.25		*
Modelo de gestão	Refeição	2008						
		N	IQR _m	DP	IC 95%	p ²	p _{t+1} ³	
Autogestão	Lanche ¹	266	4.17	1.69	3.97	4.37	*	*
	Almoço	403	5.86	1.62	5.70	6.01	*	*
	Refeição nas férias	48	4.85	1.20	4.51	5.19	*	*
Terceirizada	Lanche ¹	134	3.81	0.85	3.67	3.96		*
	Almoço	58	5.02	1.25	4.70	5.34		*
	Refeição nas férias	14	3.71	1.33	3.02	4.41		*
Modelo de gestão	Refeição	2012						
		N	IQR _m	DP	IC 95%	p ²	p _{t-2} ³	
Autogestão	Lanche ¹	233	2.99	1.58	2.79	3.19	*	*
	Almoço	107	4.95	1.36	4.70	5.21	*	*
	Refeição nas férias	57	4.86	1.75	4.41	5.31	*	*
Terceirizada	Lanche ¹	308	2.89	1.36	2.74	3.04		*
	Almoço	123	5.37	1.17	5.17	5.58		*
	Refeição nas férias	49	4.02	1.71	3.54	4.50		*

Obs.: (1) A partir de 2006, foram incluídos lanches adicionais para turmas de alunos com seis ou oito horas de aula por dia na escola, em comparação às turmas com quatro horas de aula diárias. Optou-se por manter a designação e a apresentação sintética dos resultados, tendo em vista a semelhança na composição dos lanches.

(2) O valor de p refere-se ao teste t de *Student* aplicado para comparação dos valores de IQR da mesma refeição entre diferentes modelos de gestão (autogestão e gestão terceirizada) no mesmo período.

(3) Refere-se ao teste t de *Student* aplicado para comparação dos valores de IQR da mesma refeição no mesmo modelo de gestão entre diferentes períodos (2005-2008 / 2008-2012 / 2012/2005).

No que tange ao cumprimento das diretrizes nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escolar, verifica-se que há significativos pontos de discrepância entre os valores de macronutrientes e micronutrientes obtidos na

análise dos cardápios previstos para oferta na alimentação escolar de unidades de ensino fundamental da rede pública municipal de São Paulo e as recomendações proferidas no âmbito do programa nacional (Tabela 3).

Da mesma forma que em relação ao IQR, tais recomendações são relativas a valores de referência preconizados por organismos internacionais, como Organização Mundial da Saúde.

É possível notar persistente incompatibilidade entre recomendações nutricionais e valor nutricional ofertado de lipídios saturados e açúcar de adição na alimentação escolar da rede pública de ensino do município de São Paulo; assim como na quantidade de sódio presente na maioria das refeições previstas.

A oferta alimentar correspondente a 30% do valor nutricional diário, correspondente à soma do café da manhã e lanche, apresentaram maiores diferenças em relação às recomendações nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Tabela 3. Comparação dos indicadores nutricionais para oferta alimentar prevista nos cardápios da alimentação escolar no município de São Paulo em relação às recomendações nutricionais. São Paulo, 2005, 2008 e 2012.

Número de refeições diárias	Categoria	Tipo	Kcal	Prot	Carb	Lip	Lip Sat	Açúcar	Sódio		
Uma (01) refeição ¹	Recomendação Ensino Fundamental*	Faixa etária	6-10 anos	300,00	9,40	48,80	7,50	10,00%	10,00%	400,00	
			11-15 anos	435,00	13,60	70,70	10,90	10,00%	10,00%	400,00	
	Cardápios de Autogestão	Anos	2005	318,17	<u>8,03</u>	55,44	<u>6,60</u>	<u>10,26%</u>	<u>12,49%</u>	286,75	
			2008	313,47	<u>7,79</u>	52,99	<u>6,11</u>	8,71%	9,55%	307,68	
			2012	327,76	<u>7,97</u>	59,80	<u>6,56</u>	8,76%	<u>12,00%</u>	330,82	
	Cardápios de Gestão Terceirizada	Anos	2005	<u>447,16</u>	10,73	<u>81,61</u>	8,63	7,66%	<u>19,98%</u>	<u>418,48</u>	
			2008	322,16	12,04	49,40	7,98	<u>10,50%</u>	6,63%	<u>431,20</u>	
			2012	356,82	10,65	61,86	7,32	8,94%	<u>13,75%</u>	398,93	
	Duas (02) refeições ²	Recomendação Ensino Fundamental*	Faixa etária	6-10 anos	450,00	14,00	73,10	11,30	10,00%	10,00%	600,00
				11-15 anos	650,00	20,30	105,60	16,30	10,00%	10,00%	600,00
		Cardápios de Autogestão	Anos	2005	<u>821,78</u>	<u>27,51</u>	<u>123,98</u>	<u>20,46</u>	<u>10,14%</u>	<u>15,44%</u>	<u>894,03</u>
				2008	<u>786,89</u>	<u>26,82</u>	<u>130,36</u>	<u>16,80</u>	9,84%	6,98%	<u>699,07</u>
2012				<u>756,34</u>	<u>29,11</u>	<u>127,99</u>	15,09	<u>10,19%</u>	9,20%	<u>773,23</u>	
Cardápios de Gestão Terceirizada		Anos	2005	<u>923,19</u>	<u>33,08</u>	<u>156,65</u>	<u>18,24</u>	9,06%	<u>14,15%</u>	<u>911,87</u>	
			2008	<u>730,56</u>	<u>33,66</u>	<u>110,18</u>	<u>17,91</u>	<u>11,04%</u>	<u>16,21%</u>	<u>747,05</u>	
			2012	<u>776,96</u>	<u>33,23</u>	<u>127,74</u>	<u>14,93</u>	9,98%	<u>12,79%</u>	<u>725,46</u>	
Três (03) refeições ³		Recomendação Ensino Fundamental*	Faixa etária	6-10 anos	1.000,00	31,20	162,50	25,00	10,00%	10,00%	1.400,00
				11-15 anos	1.500,00	46,90	243,80	37,50	10,00%	10,00%	1.400,00
		Cardápios de Autogestão	Anos	2005	1.139,95	35,54	179,42	27,05	<u>10,18%</u>	<u>14,46%</u>	1.180,78
				2008	1.100,36	34,61	183,35	22,91	9,47%	7,84%	1.006,75
	2012			1.084,10	37,08	187,79	21,65	9,71%	<u>10,14%</u>	1.104,05	
	Cardápios de Gestão Terceirizada	Anos	2005	1.370,34	43,82	238,26	26,87	8,59%	<u>16,09%</u>	1.330,35	
			2008	1.052,72	45,69	159,58	25,89	<u>10,86%</u>	<u>13,02%</u>	1.178,25	
			2012	1.133,78	43,88	189,59	22,25	9,63%	<u>13,11%</u>	1.124,39	

Fonte: (*) Resolução 26, de 17 de junho de 2013.

Obs.: (1) Equivalente a 20% do valor calórico diário (café da manhã).

(2) Equivalente a 30% do valor calórico diário (café da manhã e lanche).

(3) Equivalente a 70% do valor calórico diário (café da manhã, almoço e lanche).

8. DISCUSSÃO

O presente trabalho buscou apresentar mudanças institucionais e gerenciais recentemente impostas no âmbito de um programa de alimentação e nutrição em plena operacionalização no Brasil, tentando identificar e mensurar alguns de seus impactos na qualidade do resultado da política pública.

A partir dos resultados obtidos no presente estudo, é possível observar importantes alterações no cardápio da alimentação escolar da rede municipal de ensino público de São Paulo segundo modelo de gestão adotado em diferentes períodos.

Observa-se que há manutenção geral do perfil proteico dos cardápios das refeições ofertadas em unidades escolares paulistanas, tanto sob modelo de autogestão quanto sob modelo de gestão terceirizada da alimentação escolar; embora seja possível verificar uma proporção ligeiramente superior de proteínas no caso das escolas sob gestão terceirizada.

Em alguns casos, a oferta de proteínas situa-se, inclusive, acima dos valores preconizados nas recomendações nutricionais da Organização Mundial da Saúde. Isso é favorável à manutenção da saúde infantil, tendo em vista que, em diversos casos, a alimentação dos alunos da rede pública de ensino no próprio domicílio tende a apresentar volume insuficiente de proteínas (FONSECA, 1994).

No caso das recomendações nutricionais da Organização Mundial da Saúde quanto ao conteúdo de carboidratos (55% a 75% do valor calórico total), verifica-se que usualmente são atendidas pelos cardápios ofertados na alimentação escolar da rede municipal de São Paulo, em qualquer tipo de modelo de gestão.

Uma vez que o consumo de carboidratos é fundamental ao desenvolvimento das atividades da criança ao longo do dia, evitando o sono, fadiga e déficit de atenção, há um conseqüente impacto no rendimento do escolar dos alunos.

Deve-se destacar, entretanto, a necessidade de maior equilíbrio na proporção entre proteínas e carboidratos dos cardápios elaborados para alimentação infantil nas escolas da rede pública municipal, pois, em algumas situações, observa-se excesso de proteínas e carência de carboidratos.

Segundo recomendações nutricionais da Organização Mundial da Saúde, a proporção de lipídios saturados nas refeições não deve ultrapassar 10% do valor

calórico total. Nota-se, entretanto, que unidades de ensino cuja alimentação escolar é gerenciada por empresa terceirizada apresentam valores superiores a 10%, tendo em vista a inclusão de itens alimentares pouco saudáveis no cardápio, como embutidos, condimentos e alimentos industrializados.

Os efeitos dos lipídios saturados em excesso na dieta podem resultar em graves consequências de saúde. Estudo realizado por Anjos e col. (1999) mostrou inadequado consumo alimentar e elevação do grau de sedentarismo entre crianças em idade escolar.

A manutenção de um peso adequado saudável durante a infância é importante, tendo em vista que a instalação precoce de um quadro de obesidade é fator de risco para hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares.

Ademais, os cardápios analisados apresentam teores de lipídios insaturados inferiores às recomendações nutricionais, o que pode resultar em desequilíbrio nas frações de colesterol total e nível de triglicérides dos indivíduos.

Sugere-se, assim, substituir alguns tipos de alimentos com alto teor de lipídios saturados (embutidos, alimentos enlatados, entre outros) por alimentos com teor moderado de lipídios insaturados, tais como pescados, castanhas e outros alimentos de boa aceitação entre crianças na idade escolar (CARVALHO e col., 2007; SCHERR e col., 2007; SILVA e col., 2007; FARIA e col., 2008).

O teor de açúcar adicionado nas refeições analisadas em unidades escolares sob diferentes modelos de gestão apresentou pouca diferenciação; situando-se, geralmente, em valores superiores às recomendações nutricionais (10% do valor calórico total), sendo que refeições ofertadas pelo modelo de autogestão apresentaram menores concentrações de açúcar.

Em relação ao cálculo do Índice de Qualidade da Refeição, verifica-se que os cardápios analisados em diferentes períodos sob distintos modelos de gestão apresentam valores médios de IQR bastante baixos (entre 2,89 e 5,85), considerando-se que a escala do IQR situa-se entre 0 e 10.

Ou seja, em média, os cardápios das refeições oferecidas no ambiente escolar da rede municipal de ensino de São Paulo apresentam-se bastante inferiores ao esperado em termos de qualidade nutricional para promoção de estilos de vida saudáveis, no caso de um programa já consolidado como a alimentação escolar.

Verifica-se, ainda, que há diferenças persistentes entre cardápios de refeições oferecidos na rede pública de ensino paulistana nos modelos de autogestão e

gestão terceirizada, assim como uma redução da qualidade nutricional das refeições ofertadas pelo modelo de autogestão ao longo dos períodos analisados (2005, 2008 e 2012).

9. CONCLUSÃO

Tendo em vista a consolidação dos processos de universalização e descentralização da política pública de alimentação escolar, o foco prioritário do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos próximos anos deveria ser a promoção de uma alimentação de boa qualidade nutricional, visando à promoção de estilos de vida saudáveis por meio do ambiente escolar.

O ambiente escolar constitui um locus privilegiado de intervenção em prol da materialização de hábitos alimentares saudáveis, em reforço ao ambiente domiciliar das crianças em idade escolar; pois promove uma combinação de integração social, apoio às atividades educacionais e aprendizado participativo da criança, permitindo-lhe o conhecimento e a apropriação de estratégias de preservação e promoção da própria saúde.

Ademais, deve-se destacar a evolução do programa desde sua criação até a atualidade, a partir de um histórico programático inicialmente populista de cunho assistencialista transformando-se em base simbólica de apoio à consolidação e universalização de direitos sociais pela garantia de segurança alimentar desde a infância.

É necessário incentivar a revisão periódica de ações de políticas públicas em alimentação e nutrição para promover sua evolução, via monitoramento contínuo dos resultados obtidos. No entanto, isso torna imprescindível analisar indicadores que apoiem um processo de retroalimentação do ciclo de políticas públicas, de forma a viabilizar propostas de contínuo aperfeiçoamento das ações de governo.

Assim, um programa de alimentação escolar não deve ser reduzido à mera oferta de uma porção de alimentos aos escolares, deve-se buscar integrar o conceito de segurança alimentar em seu escopo de atuação, de forma a buscar efetivamente a promoção da saúde da população (PEDROZA, 2006).

Por outro lado, deve-se destacar que, em qualquer um dos modelos de gestão do programa de alimentação escolar na rede municipal de ensino do município de São Paulo, o Departamento de Alimentação Escolar é responsável pela definição do cardápio da alimentação escolar. Foram verificadas diferenças significativas entre cardápios oferecidos em ambos os modelos de gestão, assim como redução da qualidade nutricional dos cardápios ao longo do período analisado

no caso do modelo de autogestão. Conseqüentemente, torna-se necessário questionar os parâmetros balizadores da formulação dos cardápios pelo Departamento de Alimentação Escolar, tendo em vista a ausência de uniformidade entre unidades escolares sob diferentes modelos de gestão, assim como paulatina deterioração do valor nutricional das refeições planejadas para oferta na rede municipal de ensino fundamental do município de São Paulo ao longo dos períodos analisados (2005, 2008 e 2012).

Destaca-se a necessidade de continuidade do trabalho de avaliação de programas em políticas públicas de alimentação e nutrição, tanto em termos de processos (eficiência) quanto em termos de resultados (eficácia ou efetividade), de forma a buscar capturar elementos que auxiliem no processo de retroalimentação do ciclo de políticas públicas, a partir do monitoramento, como instrumento para viabilizar propostas de mudanças que promovam contínuo aperfeiçoamento das ações de governo.

O presente estudo apresenta algumas limitações relativas à ausência de coleta de dados primários, tendo em vista o emprego de dados secundários na análise dos cardápios estipulados para oferta de alimentação escolar na rede municipal de ensino público de São Paulo; assim como limitações relativas ao emprego do instrumento de qualidade nutricional (Índice de Qualidade da Refeição) na análise de pequenas refeições (lanches).

No entanto, deve-se destacar o valor da análise empreendida, que buscou elucidar aspectos relativos à normatividade da política pública, passíveis de monitoramento e fiscalização pelos agentes envolvidos a partir dos mecanismos de controle social existentes. Sobretudo, é necessário enfatizar a representatividade dos dados analisados, pertinentes à totalidade do corpo discente das unidades escolares da rede pública de ensino do município de São Paulo.

10. REFERÊNCIAS

- ABREU, M. Alimentação escolar na América Latina: Programas universais ou focalizados/políticas de descentralização. **Em Aberto**, v. 15, n. 67, p.21-32; 1995.
- AÇÃO FOME ZERO. **Boletim de desempenho do prêmio gestor eficiente da merenda escolar 2007**. São Paulo: Ação Fome Zero; 2007.
- ANJOS, L.A.; CASTRO, I.R.R.; ENGSTROM, E.M.; AZEVEDO, A.M. Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, suplemento 1, p.S171-S179; 2003.
- BANDONI, D.H. **Índices de qualidade da refeição de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo. São Paulo; 2006.
- BATISTA FILHO, M.; BARBOSA, N.P. **Alimentação e nutrição no Brasil, 1974-1984**. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição; 1985.
- BONFIM, J.B.B. **O discurso da mídia sobre a fome**. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade de Brasília. Brasília; 2000.
- BOULTON, T.J.; MAGAREY, A.M.; COCKINGTON, R.A. Tracking of serum lipids and dietary energy, fat and calcium intake from 1 to 15 years. **Acta Paediatrica**, v. 84, n. 9, p.1050-1055; 1995.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>

BRASIL. **Lei 11.947, de 16 de junho de 2009.** Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/183-legislacao?download=278:lei-11947-16062009>>

BRASIL. **Lei 5.537, de 21 de novembro de 1968. Cria o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação e Pesquisa (INDEP), e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5537.htm>

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação de Assistência ao Estudante. **Portaria FAE/MEC 291, de 08 de agosto de 1996. Dispõe as diretrizes para controle de qualidade na merenda escolar.** Brasil: Diário Oficial da União; 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução 26, de 17 de junho de 2013.** Brasília: Diário Oficial da União, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução 32, de 10 de agosto de 2006. Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Brasília: Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução 38, de 16 de julho de 2009.** Brasília: Diário Oficial da União, 2009a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Nota Técnica 001/2009. Minuta de texto sobre as ações de alimentação e nutrição** Resolução CD/FNDE 38, de 16 de julho de 2009b. Disponível em: <www.fnde.gov.br> Acesso em: 20 Out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira. Promovendo a alimentação saudável.** Normas e manuais técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

- CARVALHO, D.F.; PAIVA, A.A.; MELO, A.S.O. Perfil lipídico e estado nutricional do adolescente. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p.491-498; 2007.
- CASTRO, J de. **Geografia da fome**. 5ª. edição. São Paulo: Editora Brasiliense; 1957.
- CERVATO, A.M.; VIEIRA, V.L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. **Revista de Nutrição**, v. 16, p.347-355; 2003.
- COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis: Editora Vozes; 2005.
- COIMBRA, M.; MEIRE, U.F.P.; LIMA, M.B. **Comer e aprender. Uma história da alimentação escolar no Brasil**. Belo Horizonte: Instituto Nacional de Alimentação Escolar; 1982.
- COLLARES, C.; MOYSÉS, M.A.; LIMA, G.Z. Saúde escolar e merenda: Desvios do pedagógico? **Educação e Sociedade**, v. 20, p. 10-20, 1995.
- COMITÉ MIXTO FAO/OMS DE EXPERTOS EN NUTRICION. **Estrategias alimentares y nutricionales en el desarrollo nacional; 9º informe**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1976.
- CORREIA, M.S. **Análise da influência da terceirização de serviços públicos sobre o processo de monitoramento e avaliação de políticas públicas: O caso da merenda escolar na cidade de São Paulo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) - Universidade de São Paulo. São Paulo; 2008.
- COSTA, D. **Tipos de merenda escolar**. 2ª. edição. Brasília: Ministério da Educação e Saúde/Departamento Nacional da Criança; 1950.

- CYRILLO, D.C.; SAES, M.S.M.; BRAGA, M.B. Tendências do consumo de alimentos e o Plano Real: Uma avaliação para a Grande São Paulo. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 16, p.163-195; 1997.
- DREWNOWSKI, A.; HENDERSON, S.A.; SHORE, A.B.; FISCHLER, C.; PREZIOSI, P.; HERCBERG, S. Diet quality and dietary diversity in France: Implication of the French paradox. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, n. 7, p.663-669; 1996.
- FAGHERAZZI, S.; DIAS, R.L.; BORTOLON, F. Impacto do exercício físico isolado e combinado com dieta sobre os níveis séricos de HDL, LDL, colesterol total e triglicerídeos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 4, p.381-386; 2008.
- FARIA, A.L.G. A contribuição dos Parques Infantis de Mario de Andrade para a construção de uma pedagogia da educação infantil. **Educação e Sociedade**, v. 69, p.60-91; 1999.
- FARIA, E.C.; DALPINO, F.B.; TAKATA, R. Lípidos e lipoproteínas séricos em crianças e adolescentes ambulatoriais de um hospital universitário público. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 1, p.54-58; 2008.
- FARSHCHI, H.R.; TAYLOR, M.A.; MACDONALD, I.A. Deleterious effects of omitting breakfast on insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy lean women. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 81, n. 2, p.388-396; 2005.
- FISBERG, R.M.; SLATER, B.; BARROS, R.R.; LIMA, F.D.; CÉSAR, C.L.G.; CARANDINA, L. e col. Índice de Qualidade da dieta: Avaliação da adaptação e aplicabilidade. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 3, p.301-308; 2004.
- FONSECA, J.P. Merenda escolar: Um paliativo, um direito. In: CONCEIÇÃO, J.A.N. **Saúde escolar: A criança, a vida e a escola**. São Paulo: Savier; 1994.

- FRIED, E.; SIMON, M. The competitive food conundrum: Can government regulations improve school food? **Duke Law Journal**, v. 6, n. 56, p.1491-1539; 2007.
- GANDRA, Y.R. Assistência alimentar por médio de centros de educação e alimentação do pré-escolar. **Boletim Oficina Sanitária Panamericana**, v. 74, p.302-314; 2000.
- GANDRA, Y.R.; GAMBARDELLA, A.M.D. **Avaliação de serviços de nutrição e alimentação**. São Paulo: Sarvier; 1983.
- GONÇALVES, P.R.M. Afinal, o que é terceirização? Em busca de ferramentas de análise e de ação política. **Cadernos CEGET UNESP**, v. 8, n. 2, p.55-71; 2007.
- GUNDERSON, G.W. **The national school lunch program: Background and development**. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, 2008.
- HAINES, P.S.; SIEGA-RIZ, M.; POPKIN, B.M. The diet quality index revised: Measurement for instrument for population. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 99, n. 6, p.697-704; 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar**. Brasília: INEP; 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.

JAIME, P.C.; LOCK, K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? **Preventive Medicine**, v. 48, n. 2009, p.45-53; 2009.

KANT, A.K. Indexes of overall diet quality: A review. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, p.785-791; 1996.

KENNEDY, E.T.; OHIS, J.; CARLSON, S.; FLEMING, K. The healthy eating index: Design and applications. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 95, n. 10, p.1103-1108; 1995.

KIAN, T. Terceirização na administração pública. **Revista Direito Público UEL**, v. 2, n. 1, p.1-17; 2006.

KREBS-SMITH, S.M.; SMICIKLAS-WRIGHT, H.; GUTHRIE, H.A.; KREBS-SMITH J. The effects of variety in food choices on dietary quality. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 87, n. 7, p.897-903; 1987.

KUBIK, M.Y.; LYTLE, L.A.; HANNAN, P.J.; PERRY, C.L.; STORY, M. The association of the school food environment with dietary behaviors of young adolescents. **American Journal of Public Health**, v. 93, n. 7, p.1168-1173; 2003.

L'ABBATE, S. As políticas de alimentação e nutrição no Brasil: II - a partir dos anos setenta. **Revista de Nutrição**, v. 2, n. 1, p.7-54; 1989.

L'ABBATE, S. As políticas de alimentação e nutrição no Brasil: I - Período de 1940 a 1964. **Revista de Nutrição**, v. 1, n. 2, p.87-138; 1988.

- LEVY-COSTA, R.B.; SICHIERI, R.; PONTES, N.S.; MONTEIRO, C.A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: Distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública.**, v. 39, n. 4, p.530-540; 2005.
- MAINARDI, N.; PIPITONE, M.A.P. **Escolares adolescentes: O que comem, o que observam e o que sugerem.** Piracicaba: Gera Gráfica, 2007.
- MAGNO, M.S.O.; CYRILLO, D.C.; SARTI, F.M. da alimentação escolar no município de São Paulo - SP. **Nutrire**, v. 38, n. 1, p.83-96, 2013.
- MARIN T.; BERTON P.; SANTO, L.K.R.E. Educação Nutricional e Alimentar: Por uma correta formação de hábitos alimentares. **Rev. F@pciência**, v. 3, n. 7, p.72-78; 2009.
- MATOS, M.B. **A avaliação econômica de programas de merenda escolar: Gestão pública e privada.** Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) - Universidade de São Paulo. São Paulo; 1998.
- MONDINI L, MONTEIRO CA. Mudanças no padrão de alimentação na população urbana brasileira (1962- 1988). **Revista de Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p.433-439; 1994.
- MONTEIRO CA, MONDINI L, COSTA RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p.251-258; 2000.
- NELSON, M.; LOWES, K.; HWANG, V. The contribution of school meals to food consumption and nutrient intakes of young people aged 4-18 years in England. **Public Health Nutrition**, v. 10, n. 7, p.652-662; 2007.
- NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (NEPA/UNICAMP). **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). Versão 4.** Campinas: NEPA, 2011. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php?ativo=tabela>>

- PECORARI, R.C.F. **Uma proposta de inovação no cardápio escolar baseada na avaliação do programa de alimentação escolar, de Piracicaba - SP.** Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Araraquara; 2006.
- PEDRAZA , D.F.; DE ANDRADE, S.L.S. La alimentación escolar analizada en el contexto de un programa. **Revista Costarricense de Salud Pública**, v. 114, n. 26, p. 28-29, 2005.
- PEDRAZA, D.F., DE ANDRADE S.L.L.S. A alimentação escolar analisada no contexto de um programa de Alimentação e Nutrição. **RBPS.**, v. 19, p. 164-175, 2006.
- PIPITONE, M.A.P. **Programa de alimentação escolar: Um estudo sobre descentralização, escola e educadores.** Tese (Doutorado em Nutrição) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas; 1997.
- PIPITONE, M.A.P.; OMETTO, A.M.H.; SILVA, M.V.; STURION, G.L.; FURTUOSO, M.C.O.; OETTERER, M. Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 2, p.143-154; 2003.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Gestão. **Por um governo à frente de seu tempo: Um relato de políticas de gestão pública do município de São Paulo em 2005 e 2006.** São Paulo: Secretaria Municipal de Gestão; 2007.
- RAFFERTY, A.P.; ANDERSON, J.V.; MCGEE, H.B.; MILLER, C.E. A healthy diet indicator: Qualifying compliance with the dietary guidelines using the BRFSS. **Preventive Medicine**, v. 35, p.9-15; 2002.
- RAMPERSAUD, G.C.; PEREIRA, M.A.; GIRARD, B.L.; ADAMS, J.; METZL, J.D. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in

children and adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 5, p.743-760; 2005.

RESNICOW, K.; SMITH, M.; BARANOWSKI, T.; BARANOWSKI, J.; VAUGHAN, R.; DAVIS, M. 2-year tracking of children's fruit and vegetable intake. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 98, n. 7, p.785-789; 1998.

ROSENBERG, C.P. **Merenda escolar e crescimento**. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo. São Paulo; 1972.

SANTOS, L.M.P.; SANTOS, S.M.C.; SANTANA, L.A.A.; HENRIQUE, F.C.S.; MAZZA, R.P.D.; SANTOS, L.A.S.; SANTOS, L.S. Avaliação de políticas pública de segurança alimentar e combate a fome no período de 1995-2002 - Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p.2681-2693; 2007.

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **Decreto 29.692, de 23 de abril de 1991**. São Paulo: Diário Oficial do Município de São Paulo, 1991.

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **Decreto 57.571, de 02 de dezembro de 2011**. São Paulo: Diário Oficial do Município de São Paulo, 2011a.

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Alimentação Escolar**. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação, 2013. Disponível em: <<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/sitemerenda/AnonimoSistema/MenuTexto.aspx?MenuID=30&MenuIDAberto=27>> Acesso em: 20 Out. 2012..

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. Departamento da Merenda Escolar. **Receituário padrão para unidades educacionais com gestão direta e mista: Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental - EMEI e EMEF**. São Paulo: SME/DME, 2011b.

Disponível em:
<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/sitemerenda/Documentos/Manualis_Folhetos/receitu%C3%A1rio_padr%C3%A3o/receitu%C3%A1rio_emei_eme_f_direta_mista.pdf>

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **EMEI - EMEF - EJA: Receituário padrão do Programa de Alimentação Escolar da cidade de São Paulo.** São Paulo, 2010a. Disponível em:
<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/sitemerenda/Documentos/Manualis_Folhetos/receitu%C3%A1rio_padr%C3%A3o/receitu%C3%A1rio_emei_eme_f.pdf>

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **Lei Complementar 1.164, de 04 de janeiro de 2012.** São Paulo: Diário Oficial do Município de São Paulo, 2012.

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Educação. **Manual de alimentação para os Centros de Educação Infantil conveniados.** São Paulo: SME, 2011b. Disponível em:
<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/sitemerenda/Documentos/Manualis_Folhetos/manuais/manual_cei_conveniado_2011.pdf>

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Gestão / Departamento de Merenda Escolar. **Portaria Intersecretarial 001/2008, de 17 de maio de 2008.** São Paulo: Diário Oficial do Município de São Paulo, 2008.

SÃO PAULO (PREFEITURA MUNICIPAL). Secretaria Municipal de Gestão / Departamento de Merenda Escolar. **Portaria Intersecretarial 005/2006, de 14 de setembro de 2006.** São Paulo: Diário Oficial do Município de São Paulo, 2006.

SCHERR, C.; MAGALHÃES, C.K.; MALLHEIROS, W. Análise do perfil lipídico em escolares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 2, p.73-78; 2007.

- SILVA, A.V. **Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar em âmbito municipal: Subsídios para o desenvolvimento de uma metodologia.** Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) - Universidade Federal da Bahia. Salvador; 2009.
- SILVA, R.A.; KANAAN, S.; SILVA, L.E.; PERALTA, R.H.S. Estudo do perfil lipídico em crianças e jovens do ambulatório pediátrico do Hospital Universitário Antônio Pedro associado ao risco de dislipidemias. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 43, n. 2, p.95-101; 2007.
- SONG, W.O.; CHUN, O.K.; OBAYASHI, S.; CHO, S.; CHUNG, C.E. Is consumption of breakfast associated with Body Mass Index in US adults? **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 9, p.1373-1382; 2005.
- SPINELLI, M.A.S; CANESQUI, A.M. Programa de Alimentação Escolar do estado do Mato Grosso: Da centralização à descentralização (1979-1995). **Revista de Nutrição**, v. 15, n. 1, p.101-117; 2002.
- STEFANINI, M.L.R. **Merenda escolar: História, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança.** Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo. São Paulo; 1997.
- STORY, M. School-based approaches for preventing and treating obesity. **International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders**, v. 23, supplement 2, p.S43–S51; 1999.
- STURION, G.L. **Programa de alimentação escolar: Avaliação do desempenho em dez municípios brasileiros.** Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas; 2002.
- TURPIN ME. **A Alimentação escolar como vetor de desenvolvimento local e garantia da segurança alimentar** Dissertação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas; 2008.

- VALERIANI, T.S.M. **A gestão escolarizada do Programa de Alimentação Escolar no estado de Goiás.** Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade de São Paulo. Piracicaba; 2011.
- VASCONCELOS, F.A.G. A política social de alimentação e nutrição no Brasil: acumulação de capital e reprodução da fome/desnutrição. **Saúde em Debate**, v. 23, p.42-49; 1988.
- VASCONCELOS, F.A.G. Combate à fome no Brasil: Uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 4, p.439-457; 2005.
- VAZ, J.C. A delicada disputa pelas cabeças na evolução do serviço público no Brasil pós-redemocratização. **Cadernos ENAP.**, v. 1, p.37-44; 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The world report 2002: Reducing risks, promoting healthy life.** Geneva: WHO; 2002.