

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO HUMANA**

**ERIKA BLAMIREN SANTOS PORTO**

**PERFIL DAS CANTINAS ESCOLARES  
DO DISTRITO FEDERAL**

**BRASÍLIA**

**2011**

**ERIKA BLAMIREs SANTOS PORTO**

**PERFIL DAS CANTINAS ESCOLARES  
DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Nutrição Humana – Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre na linha de pesquisa de Nutrição Social.

**Orientadora:** Dra. Bethsáida de Abreu Soares Schmitz

**Co-orientadora:** Dra. Elisabetta Recine

BRASÍLIA

2011

Ficha Catalográfica:

Porto, Erika Blamires Santos

**Perfil das cantinas escolares do Distrito Federal** / Erika Blamires Santos  
Porto. – Brasília, 2011.

110p.; il.; tab.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Nutrição Humana – Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre na linha de pesquisa de Nutrição Social.

1. Alimentação escolar. I. Título.

## **DEDICATÓRIA**

Às minhas filhas Talita e Zelia e  
ao meu esposo Mario origens e destinos do meu amor,  
motivadores de cada um dos meus passos.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus fonte de toda a força e inspiração;

À Professora Dra. Bethsaida de Abreu Soares Schmitz, pelo carinho, pela confiança e pela excelente orientação;

À Professora Dra. Elisabetta Recine, pela confiança e pelas valorosas contribuições;

À Professora Ms. Maria de Lourdes Ferreirinha, pelo convite para participar da seleção do mestrado, pelo apoio no financiamento à pesquisa e pelas contribuições;

Aos professores das disciplinas do mestrado pelos ensinamentos e questionamentos;

À CAPES pela bolsa de estudos;

Ao Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação pelo financiamento à pesquisa;

Aos responsáveis pelas cantinas visitadas, pela disponibilidade em participar desta pesquisa;

Às alunas de nutrição Aldeane Jorge, Anazelly Guimarães, Camila Dias e Surama Gomes pela participação na pesquisa de campo;

À Nutricionista e cunhada, Maria Anunciada Leal Porto, pelas valiosas discussões e contribuições;

À Nutricionista Ms. Nina Amorim pelas várias contribuições norteadoras;

À Nutricionista e companheira de mestrado Renata Bernardon pelo compartilhamento de todo este período;

Aos meus pais, Vicente e Fatima, pelas orações, incentivo e apoio nas horas difíceis;

Ao meu sogro, Mario Humberto, à minha tia Valneide dos Santos e a todos os amigos e parentes pelas orações e incentivos;

À Lucineide de Oliveira, por cuidar tão bem de minhas filhas neste período;

Às minhas filhas Talita e Zelia pelo incentivo, pela compreensão, pelos sorrisos, pelos abraços e pelo amor que me impulsionam;

Ao meu esposo Mario, meu tudo.

## RESUMO

**Introdução:** A escola é reconhecida como um local propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania, e considera-se que a alimentação neste ambiente pode e deve ter função pedagógica. Como parte integrante deste contexto, as cantinas devem adequar-se às boas práticas de serviços de alimentação, observados os regulamentos vigentes, e redimensionar sua participação nas ações desenvolvidas no cotidiano escolar, valorizando a alimentação como estratégia de promoção da saúde. **Objetivo:** Caracterizar as cantinas escolares do Distrito Federal em relação a seus representantes, sua interação com a comunidade escolar, seu compromisso com a promoção da alimentação saudável e suas condições higiênico-sanitárias. **Metodologia:** Estudo transversal, realizado no período de Abril à Novembro de 2011, com amostra representativa das cantinas escolares do Distrito Federal (n=182), com base no censo escolar da Secretaria de Educação do Distrito Federal, ano 2007. A coleta de dados foi conduzida por meio de entrevistas estruturadas *in loco* e observação direta das condições de higiene do local por entrevistadores devidamente treinados. O software SPSS foi utilizado para tabulação, análise exploratória e testes estatísticos, sendo empregados os testes qui-quadrado de *Person*, razão de verossimilhança, t de *student* e teste F. Foi considerado como significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram visitadas 182 cantinas, sendo 102 de escolas públicas e 80 de escolas privadas, que atendiam principalmente ao ensino fundamental (81,9%). Em sua maioria, possuíam gestão terceirizada, poucos funcionários e baixa presença de nutricionistas. Os alimentos mais ofertados foram salgados assados com embutidos, queijo ou frango. Observou-se que 42,2% das direções escolares interferem na oferta das cantinas, e 58,6% dos representantes acreditam na possibilidade de influenciar os hábitos alimentares dos alunos. Entretanto, 68% não acreditam na viabilidade econômica de cantinas totalmente saudáveis. Cerca de 1/3 destes realizam atividades de promoção da alimentação saudável. Verificou-se em relação às condições higiênico-sanitárias, que 80% destes estabelecimentos foram classificados como “deficientes”, enquanto menos de 8% foram considerados com condições “boas” ou “muito boas”. A menor prevalência de adequação foi encontrada no item referente às práticas de higiene do manipulador (2,7%) e o aspecto com maior nível de conformidade foi o abastecimento com água potável (98,4%). As variáveis que se associaram positivamente às melhores condições de higiene foram a presença da cantina em escola particular, o tipo de gestão, a escolaridade de seu representante, o treinamento de funcionários e a presença de nutricionista. **Conclusão:** As cantinas escolares do Distrito Federal, em sua grande maioria, não constituem espaços facilitadores da alimentação saudável e a precariedade de suas condições higiênico-sanitárias, principalmente nas escolas públicas, é desfavorável à saúde dos escolares. A alta prevalência de gestão terceirizada com pouca interferência da comunidade escolar confere ao proprietário do estabelecimento grande autonomia e possibilita que seja priorizada a busca pela maximização do lucro, em detrimento da educação alimentar dos escolares. Melhorar a qualidade e a participação desses espaços nas ações pedagógicas do ambiente escolar e no estímulo a boa prática alimentar deve constituir um esforço contínuo sendo necessário o estabelecimento de ações envolvendo governo, comunidade escolar e cantinas, de maneira integrada e co-responsável.

**Palavras chave:** alimentação escolar, alimentação e educação nutricional, higiene dos alimentos e segurança alimentar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The school is recognized as a place conducive to the formation of healthy habits and the construction of citizenship, and it is considered that the food in this environment can and should have pedagogical function. It is necessary to involve school food service for the effective exercise of this function. As part of this context, school cafeterias should conform to best practices in food service, observed to the regulations, and resize your participation in the activities developed in school life, emphasizing food as a strategy for health promotion. **Objective:** To characterize the Federal District school cafeterias, their managers, their interaction with the school community, its commitment to promoting healthy eating and their sanitary conditions. **Methodology:** Cross-sectional study, conducted from April to November, the with a representative sample of school cafeterias in the Federal District, based on school census of Education Department of the Federal District, 2007. Data collection was conducted through structured interviews on-site and direct observation of the hygiene conditions of the site by trained interviewers. SPSS was used for tabulation, exploratory analysis and statistical tests. It was performed with Pearson's likelihood ratio, chi-square, F and Student's "t" tests and considered statistically significant when  $p < 0.05$ . **Results:** 182 school cafeterias were visited, with 102 public schools and 80 private schools, which catered mainly to elementary education (81.9%). For the most part, had outsourced management, few employees and low presence of nutritionists. The foods were offered snacks baked with sausages, cheese or chicken. It was observed that 42.2% of schools interfere with the provision of school cafeterias, and 58.6% of the managers believe in the possibility of influencing the eating habits of students. However, 68% do not believe in the economic viability of totally healthy school cafeterias. About 1 / 3 conducting activities to promote healthy eating. It was found in relation to sanitary conditions, 80% were classified as "poor" while less than 8% were considered "good" or "very good" in relation to sanitary conditions. The lower prevalence of adequacy was found in the item referring to the handler hygiene practices (2.7%) and appearance with the highest level of compliance was the drinking water supply (98.4%). The variables that correlated positively to better hygiene conditions were the presence of the school cafeteria in a private school, the type of management, the educational level of his manager, staff training and the presence of a nutritionist. **Conclusion:** DF school cafeterias, in most cases, are not facilitator areas of healthy eating and their precarious sanitary conditions, especially in public schools, are unfavorable to the health of students. The high prevalence of outsourced management with little interference from the school community gives great autonomy to the school cafeteria owners and allows to prioritize the pursuit of profit maximization at the expense of food education of students. Improving quality and participation of these spaces in pedagogical activities of the school environment and good eating habits should be a continuous effort and its necessary to define actions involving government, community and school canteens, in an integrated and co-responsible.

**Key words:** school feeding, food and nutritional education, food hygiene and food safety.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma de seleção da amostra representativa das cantinas escolares do Distrito Federal, 2010 .....	33
Pesos e Constantes atribuídos a cada bloco da Ficha de Inspeção de Estabelecimentos da Área de Alimentos, Brasil, 1998 .....	80

## LISTA DE TABELAS

Caracterização das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	61
Alimentos mais freqüentemente ofertados nas cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	62
Influência exercida pela comunidade escolar na oferta de alimentos das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	62
Caracterização dos proprietários de cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	63
Atitudes relacionadas à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar dos responsáveis pelas cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	63
Caracterização das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	80
Classificação final quanto aos padrões higiênico-sanitários das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010 .....	81
Percentual de adequação dos padrões higiênico-sanitários, por bloco da ficha de inspeção, das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010 .....	81
Teste de significância entre % adequação das condições higiênico-sanitárias e demais variáveis das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.....	82

## LISTA DE ABREVIACÕES

- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CNS – Conselho Nacional de Saúde
- DCNT – Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
- DF – Distrito Federal
- DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada
- DPP – Decanato de Pós-Graduação
- DTA - Doenças Transmitidas por Alimentos
- EUA – Estados Unidos da América
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IMC – Índice de Massa Corporal
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- OPSAN – Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição
- PARA – Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
- PeNSE – Pesquisa Nacional de Saúde Escolar
- PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
- PNAN – Política Nacional de Alimentação e Nutrição
- SAN – Segurança Alimentar e Nutricional
- SEDF – Secretaria de Educação do Distrito Federal
- SEE – Secretaria de Estado de Educação
- SINDAG – Sindicato Nacional das Indústrias de Produtos para Defesa Sanitária
- SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
- SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
- SPSS – Statistical Package for Social Science
- UnB – Universidade de Brasília
- VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
2	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	15
2.1	CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA OBESIDADE INFANTIL .....	15
2.2	PADRÕES DE CONSUMO ALIMENTAR DOS ESCOLARES .....	15
2.3	ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE BEBIDAS COM AÇÚCAR E OBESIDADE .....	16
2.4	FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA ALIMENTAR .....	17
2.5	OFERTA DE ALIMENTOS .....	19
2.6	POLÍTICAS EM PROL DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL .....	20
2.6.1	<b>Regulamentação das cantinas escolares</b> .....	21
2.6.2	<b>Estratégias de Marketing de alimentos no ambiente escolar</b> .....	23
2.7	O PAPEL DA ESCOLA NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL .....	24
2.8	A CANTINA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS .....	25
2.8.1	<b>Outros aspectos sobre a alimentação no ambiente escolar</b> .....	27
2.8.2	<b>As condições higiênico-sanitárias</b> .....	29
3	<b>OBJETIVO</b> .....	31
3.1	OBJETIVO GERAL .....	31
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	31
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	32
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	32
4.2	PLANO AMOSTRAL .....	32
4.2.1	<b>Universo</b> .....	32
4.2.2	<b>Cálculo do tamanho da amostra</b> .....	32
4.2.3	<b>Seleção da amostra</b> .....	33
4.3	INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	34
4.4	TESTE DOS INSTRUMENTOS .....	36
4.5	TRABALHO DE CAMPO .....	37
4.5.1	<b>Seleção e treinamento dos entrevistadores</b> .....	37
4.5.2	<b>Coleta de dados</b> .....	37
4.6	ANÁLISE DOS DADOS .....	388
4.7	ASPECTOS ÉTICOS .....	39

4.8	APOIO E FINANCIAMENTO .....	39
5.	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	411
5.1	ARTIGO 1: CANTINAS ESCOLARES DO DISTRITO FEDERAL E A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.....	422
5.2	ARTIGO 2: CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS CANTINAS ESCOLARES DO DISTRITO FEDERAL – BRASIL.....	655
	<b>CONCLUSÕES GERAIS</b> .....	86
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	888
	<b>APÊNDICES</b> .....	977
	<b>ANEXOS</b> .....	1 108

## 1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde reconhece a escola como um local propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania, e considera que a alimentação neste ambiente pode e deve ter uma função pedagógica. Para se alcançar este objetivo, foram estabelecidos cinco eixos prioritários para a promoção da alimentação saudável, dos quais dois estão relacionados aos serviços de alimentação (BRASIL, 2006b).

Como parte integrante desses serviços, as cantinas escolares devem adequar-se às boas práticas de serviços de alimentação, observados os regulamentos vigentes, e redimensionar sua participação nas ações desenvolvidas no cotidiano escolar, valorizando a alimentação como estratégia de promoção da saúde.

Diante deste contexto e da inexistência de diagnóstico da situação das cantinas escolares no Distrito Federal-DF, surgiu o interesse em se conduzir uma pesquisa de mapeamento das condições desses estabelecimentos e de seus representantes, objetivando caracterizá-los e identificar se estes espaços estão contribuindo para a promoção da alimentação saudável.

Esta proposta integra as ações do Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, uma das linhas de pesquisa do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição da Universidade de Brasília, desde o ano de 2001. Este projeto é voltado para a área de educação alimentar e nutricional envolvendo toda a comunidade escolar, com o objetivo principal de contribuir para a promoção da saúde e da alimentação saudável para os alunos das escolas da rede pública e privada de ensino do DF.

Especificamente sobre a atuação das cantinas escolares, a “expertise” do projeto supracitado evidenciou a importância do papel dos representantes desses estabelecimentos na promoção da alimentação saudável e indicou a relevância de sua capacitação permanente, bem como da sua articulação com a comunidade escolar e setores afins, para planejar, implantar, organizar, manter e gerir seu estabelecimento com foco na educação alimentar e nutricional.

Espera-se, portanto, que este estudo possa contribuir, por meio do diagnóstico da situação das cantinas escolares do Distrito Federal, para o desenvolvimento de estratégias eficazes visando à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

Esta dissertação está estruturada segundo orientação da Pós-Graduação em Nutrição, em seis seções contendo introdução, revisão bibliográfica sobre o tema abordado, os objetivos

e a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. A seção dos resultados e discussão está subdividida em dois artigos, sendo o primeiro intitulado “Cantinas escolares do Distrito Federal e a promoção da alimentação saudável” a ser submetido para a revista *Journal of the American Dietetic Association*, e o segundo “Condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares do Distrito Federal – Brasil” a ser submetido para a revista *Food Control*.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### *2.1 Cenário epidemiológico da obesidade infantil*

Nas últimas três décadas, a prevalência de obesidade em crianças tem aumentado consideravelmente em todo o mundo (HAN; LAWLOR; KIMM, 2010).

No Brasil, a prevalência de obesidade infantil cresce de forma alarmante. Desde a primeira pesquisa nacional, em 1974-1975, que avaliou a condição nutricional dos brasileiros até a mais recente, realizada em 2008-2009 (IBGE, 2010a), a prevalência de obesidade entre crianças e adolescentes do sexo masculino, com idades entre 10 e 19 anos, subiu de um patamar de 0,4% para 5,9%, um aumento relativo de mais de 130%. Outro resultado inquietante encontrado nessa pesquisa é o percentual de meninos obesos, com idade entre 5 e 9 anos, que atingiu a marca de 16,6%, tendo partido na primeira avaliação de valor inferior a 3%.

Esta condição na infância é um importante preditor de obesidade na vida adulta. Whitaker et al (2007), em seu estudo a partir de registros antropométricos de 853 adultos para investigar a relação entre a obesidade infantil e a adulta, encontraram que entre as crianças mais velhas (acima de 3 anos), a obesidade infantil teve influência crescente na prevalência da obesidade adulta.

Entende-se que são multivariados os fatores associados à obesidade (O'BRIEN et al, 2007), como genética, comportamento, ambiente familiar (AHMAD Q.; AHMAD C.; AHMAD S., 2010), inadequação no consumo alimentar, sedentarismo (SCHIMIDT et al, 2011), número de horas em frente à televisão, fracionamento das refeições (GABLE; CHANG; KRULL, 2007) e outros.

A obesidade traz diversas conseqüências ortopédicas, dermatológicas, respiratórias, e metabólicas para as crianças, podendo desencadear uma vasta gama de complicações para a saúde, aumentando o risco de doenças e morte prematura na vida adulta, tornando-a uma questão de saúde pública (EBBELING; PAWLAK; LUDWIG, 2002).

### *2.2 Padrões de consumo alimentar dos escolares*

Em função da maior dificuldade em mensurar o consumo alimentar de crianças, os trabalhos de maior relevância a respeito do tema trazem resultados de pesquisas realizadas com adolescentes.

Dados nacionais recentes revelam consumos alimentares inadequados entre adolescentes, como os dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar – PeNSE, realizada no ano de 2009, com alunos do 9º ano do ensino fundamental, nos quais a maioria dos adolescentes consumia regularmente guloseimas (50,9%), refrigerantes (37,2%), por exemplo, contra 31,5% que consumiam frutas em cinco dias ou mais por semana (Levy et al, 2010).

Em Pelotas, um estudo com amostra aleatória, proporcional ao número de escolas públicas de ensino médio, avaliou o consumo alimentar de 2.334 estudantes com idades entre 13 e 14 anos. Com exceção do feijão (51%), todos os demais hábitos alimentares saudáveis foram relatados por menos da metade dos adolescentes (NEUTZLING et al., 2010).

No Rio de Janeiro, um estudo com amostra probabilística de 1.684 estudantes da 8ª série da rede pública de ensino, revelou o percentual de consumo freqüente (5 ou mais dias/semana) de 10 alimentos, dos quais destacam-se baixo consumo de frutas (45,8%), salada crua (19,9%) e legumes cozidos (16,5%); e elevado consumo de balas e/ou doces (46,7%) e de refrigerantes (36,7%) (CASTRO et al, 2008).

Outra pesquisa, na cidade de Londrina, com amostra representativa das zonas geográficas da cidade, com 644 estudantes de escolas públicas do ensino médio, revelou que a maioria dos adolescentes (56,7%) apresentava um baixo consumo de frutas, inferior a 4 vezes por semana (ROMANZINI et al, 2008).

### *2.3 Associação entre consumo de bebidas com açúcar e obesidade*

Pesquisas também têm encontrado associações positivas entre o consumo isolado de bebidas adoçadas com ganho de peso entre crianças e jovens (LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; WELSH et al, 2005; DUBOIS et al, 2007; MINAKER et al, 2011; WOODWARD-LOPEZA; RITCHIEA, 2011).

Um estudo longitudinal, em Quebec, representativo de crianças nascidas entre 1998 – 2002, encontrou diferenças significativas na prevalência de excesso de peso entre crianças que consumiam bebidas açucaradas regularmente (15,4%) e as que não consumiam (6,9%), concluindo que o consumo regular dessas bebidas, especificamente entre as refeições, pode colocar as crianças em risco para excesso de peso (DUBOIS et al, 2007).

Ludwig et al (2001), examinaram a relação entre o consumo de bebidas adoçadas com açúcar e obesidade infantil em 548 crianças, durante um período de 19 meses. Eles relataram que, a cada aumento da dose de açúcar de bebidas carbonatadas ambos, Índice de Massa Corporal – IMC e frequência de obesidade aumentaram após ajustes para variáveis antropométricas, demográficas, alimentares e de estilo de vida.

Welsh et al (2005), conduziram um estudo retrospectivo com 10.904 crianças de 2 e 3 anos, em Missouri – EUA, para avaliar a associação entre obesidade e consumo de bebidas doces nesse grupo etário. Estes encontraram que a ingestão diária de uma ou mais bebidas adoçadas com açúcar aumentou a chance de sobrepeso entre crianças que já estavam em risco de sobrepeso, e reforçou a probabilidade de manter-se com excesso de peso entre as crianças já estabelecidas com sobrepeso. Esta relação permaneceu a mesma para o consumo de todos os tipos de bebidas adoçadas, incluindo refrigerantes.

No Brasil, a ingestão de bebidas adocicadas e a prevalência de sobrepeso e obesidade vêm aumentando. Segundo o IBGE, o consumo médio de refrigerante de cola, entre 2002 e 2008, aumentou 39,3% (IBGE, 2010b). Dados de 2010 do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, revelaram que o consumo regular de refrigerantes é muito freqüente na faixa etária entre 18 e 24 anos, alcançando uma taxa de 35% (BRASIL, 2011b). Segundo o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, 44% das crianças de 6 a 24 meses consumiram sucos industrializados, refrescos em pó ou refrigerantes (BRASIL, 2011a).

Em 2011, uma revisão sobre o tema revelou que o consumo de bebidas adocicadas tem contribuído para a epidemia da obesidade e concluiu que ações bem sucedidas na redução do consumo de bebidas açucaradas tendem a ter um impacto mensurável sobre a obesidade (WOODWARD-LOPEZA; RITCHIEA, 2011).

#### *2.4 Fatores que influenciam a escolha alimentar*

As decisões de escolha dos alimentos são freqüentemente multifacetadas, situacionais, dinâmicas e complexas (WETHINGTON; JOHNSON-ASKEW, 2009), podendo ser influenciadas por um grande número de fatores, incluindo os sociais e culturais (SHEPHERD, 1999; ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; TORAL; CONTI; SLATER, 2009), região de moradia, acesso a pontos de venda e outros (SARTI; CLARO; BANDONI, 2011).

Da mesma maneira que nos adultos, os hábitos alimentares infantis sofrem influências do ambiente físico e social. Patrick & Nicklas (2005), detalharam a influência do ambiente físico como sendo: a disponibilidade, a facilidade de acesso aos alimentos e tendência de consumo em maiores quantidades quando porções grandes são ofertadas. Detalharam o ambiente social como sendo reflexo de fatores socioeconômicos e socioculturais, como educação familiar, falta de tempo e etnia. Relataram ainda que as características do momento das refeições (se são realizadas em família, se assistem televisão durante as refeições, fontes de alimentação fora de casa) também são fatores importantes nos padrões alimentares infantis.

Um estudo brasileiro, realizado no Distrito Federal, que utilizou a metodologia da problematização com 25 adolescentes revelou que as principais barreiras relatadas para a realização de uma alimentação saudável foram: tentação, sabor dos alimentos, influência dos pais, falta de tempo e ausência de opções de lanches saudáveis na escola (TORAL; CONTI; SLATER, 2009).

Outro estudo de percepção de barreiras em adolescentes encontrou uma relação positiva entre o baixo consumo de frutas e hortaliças e baixa auto-eficácia para consumir alimentos saudáveis (BRUENING et al, 2010). Estes relatos reforçam a tese de que as escolhas alimentares saudáveis precisam ser facilitadas e serem menos dependentes de uma atitude de persistência diária (BRASIL, 2007b).

Diante deste contexto, se insere o desafio de motivar os indivíduos para a adoção de uma alimentação saudável (TORAL; CONTI; SLATER, 2009), sendo a escola, as relações sociais, as condições sócio-econômicas e culturais, potencialmente modificáveis e capazes de influenciar no processo de formação dos hábitos alimentares da criança e, conseqüentemente, do indivíduo adulto (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

Como as cantinas escolares são acessíveis e presentes no cotidiano dos escolares, os alimentos por elas ofertados podem contribuir para a formação de hábitos e influenciar nas escolhas alimentares. Portanto, os esforços para promover o consumo de alimentos mais saudáveis no ambiente escolar devem conter, entre outros, o aumento na disponibilidade e na palatabilidade destes alimentos (SHANNON et al, 2002).

Estudos sugerem que a realização de modificações continuadas no ambiente e nas práticas alimentares (BRIEFEL et al, 2009; CREPINSEK et al, 2009; FOX et al, 2009a), por meio do estabelecimento de políticas voltadas à promoção da alimentação saudável (FOX et al, 2009b), pode compor uma estratégia capaz de reduzir o consumo calórico e o IMC em escolares (BRIEFEL et al, 2009; FOX et al, 2009a; FOX et al, 2009b).

## 2.5 Oferta de alimentos

Os hábitos alimentares infantis são fortemente influenciados pelos alimentos disponíveis em seus ambientes imediatos (STORY, 2009).

Nos Estado Unidos da América – EUA, um estudo baseado nos dados do III Estudo Nacional de Nutrição e Dietética, revelou que os alimentos vendidos na escola e que competem com os alimentos dos programas de alimentação escolar - *competitive foods* - estão amplamente disseminados no ambiente escolar, sendo consumidos por 40% dos alunos, os quais preferem consumir aqueles que possuem baixo valor nutritivo, alto valor calórico (FOX et al, 2009b) e que são prejudiciais à qualidade da dieta (KAKARALA; DEBRA; HOERR, 2010).

Dados de um estudo com amostra representativa das escolas da Nova Zelândia revelou que os alimentos ofertados não tornavam os ambientes escolares propícios para escolhas alimentares saudáveis (CARTER; SWINBURN, 2004).

Molnar (2005), afirma que no “mundo real”, a comercialização de alimentos realizada nas escolas possui maior interesse no ganho financeiro em curto prazo do que na saúde e bem-estar dos alunos em longo prazo. Desta forma, a elevada disponibilidade destes alimentos de baixo valor nutricional, que são visualmente atraentes (Roberto et al, 2010), mais baratos (LOZADA et al, 2007) e de fácil acesso (STORY, 2009) aos alunos durante o horário escolar, pode afetar o tipo e a qualidade dos alimentos consumidos (PATRICK; NICKLAS, 2005).

Na província de Ontario – Canadá, um estudo piloto, realizado em 10 escolas de ensino médio, revelou que 84,9% dos produtos vendidos nas máquinas de venda automática foram considerados de mínimo valor nutricional (WILSON, 2008). Na cidade do México – México, os alimentos mais consumidos na escola foram salgadinhos industrializados, refrigerantes, frutas, sanduíches, *quesadilla* e muffins (LOZADA et al, 2007).

No Brasil, poucos são os estudos que descrevem os alimentos comercializados nas cantinas escolares. Gabriel et al (2009) ao verificarem a disponibilidade de alimentos em cantinas no Estado de Santa Catarina, também encontraram alta prevalência de itens possivelmente prejudiciais à saúde infantil (suco artificial 60,7%; cachorro-quente 53,6%; biscoitos salgados 51,8%). Destaca-se o ocorrido, mesmo sendo este estado brasileiro o

precursor de uma Lei que regulamenta a proibição de comercialização de alimentos em cantinas escolares.

## *2.6 Políticas em prol da alimentação saudável*

Com a implementação de políticas públicas relacionadas à prevenção de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis - DCNT, o Brasil conquistou uma redução de 20% na taxa de mortalidade padronizada por idade por DCNT, entre 1996 e 2007. Entretanto, a prevalência de diabetes e hipertensão está crescendo em paralelo ao excesso de peso, associada a alterações desfavoráveis de dieta e atividade física, constituindo um grande desafio que exige medidas políticas adicionais e oportunas, especialmente as de natureza legislativa e regulamentar (SCHIMIDT et al, 2011).

Considerando, portanto, a necessidade do setor de saúde dispor de uma política devidamente relacionada à alimentação e nutrição e sabendo-se que cabe ao Estado respeitar, proteger e facilitar a ação de indivíduos e comunidades em busca da capacidade de alimentar-se de forma digna, colaborando para que todos possam ter uma vida saudável, ativa, participativa e de qualidade, em 1999, no Brasil, foi promulgada a Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN (BRASIL, 2003). Esta integra a Política Nacional de Saúde, inserindo-se, ao mesmo tempo, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional.

A PNAN tem como propósito a garantia da qualidade dos alimentos colocados para consumo no país, a promoção de práticas alimentares saudáveis, a prevenção e o controle dos distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos (BRASIL, 2003).

Cinco anos após a implementação desta política, em 2004, foi aprovada na Assembléia Mundial de Saúde por 192 países, a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Esta estratégia possui como um dos seus quatro objetivos: encorajar o desenvolvimento, fortalecimento e implantação de políticas e planos de ação em nível global, regional, nacional e comunitário, para melhorar a alimentação e aumentar a atividade física, que sejam sustentáveis e abrangentes, incluindo a sociedade civil, o setor privado e a mídia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Mais especificamente sobre a alimentação escolar, uma de suas diretrizes enfatiza que as políticas devem apoiar uma alimentação saudável nas escolas e limitar a disponibilidade de

produtos com alto teor de açúcar, sal e gorduras, devendo ainda considerar, juntamente com outras autoridades competentes, a elaboração de contratos com os produtores locais de alimentos, visando a alimentação escolar, para garantir um mercado local de alimentos saudáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Harmonizado a estes objetivos o Ministério da Saúde lançou os “Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas” para promover a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis e atitudes de auto cuidado e promoção da saúde (BRASIL, 2006c). E em 2006, instituiu a portaria interministerial nº 1010 (BRASIL, 2006b), em parceria com o Ministério da Educação, cujas diretrizes visam escolas de educação infantil, fundamental e de nível médio, das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.

Nesta portaria foram apresentadas as 10 ações prioritárias<sup>1</sup> para o alcance de uma alimentação saudável no ambiente escolar (BRASIL, 2006b), das quais cinco se referem à alimentação escolar provida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE ou pelas cantinas comerciais, sendo estas últimas o objeto de estudo desta pesquisa.

### 2.6.1 Regulamentação das cantinas escolares

A criação de estratégias de fomento à oferta de alimentos mais saudáveis, impulsionando a redução no consumo calórico e de alimentos e bebidas de baixo valor nutritivo nas escolas, é essencial para a promoção da saúde (STORY, 2009).

Outras estratégias, relacionadas a incentivos financeiros, como o aumento da tributação de alimentos do tipo “junk food”, instituição de subsídios para alimentos saudáveis e remuneração às pessoas para a redução do peso, estão sendo testadas nos Estados Unidos e na Inglaterra, mas ainda sem resultados conclusivos quanto à sua eficácia (WILKINSON, 2008; LAURANCE, 2009; KUBIK et al, 2010).

---

<sup>1</sup> I - definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis; II - sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis; III - desenvolver estratégias de informação às famílias; IV - conhecer, fomentar e criar condições para a adequação dos locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação, considerando a importância do uso da água potável para consumo; V - restringir a oferta e a venda de alimentos com alto teor de gordura, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal e desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola; VI - aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras; VII - estimular e auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis; VIII - divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências; IX - desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional das crianças, com ênfase no desenvolvimento de ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e educação nutricional; X - incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares.

Por outro lado, as políticas de restrição de acesso têm sido positivamente avaliadas e consideradas instrumentos eficazes na redução no consumo de alimentos tipo “junk food” em escolas, especialmente no ensino fundamental (KUBIK et al, 2010). Jonhson et al (2009), mostraram que essas políticas influenciam a oferta nas escolas e que a oferta controlada influencia o consumo alimentar nas direções esperadas e destaca que os Distritos com melhores políticas apresentaram escolas com menor exposição de bebidas com açúcar e menos alunos consumindo estas bebidas.

Um estudo americano realizado com dados do III Estudo Nacional de Nutrição e Dietética comparou as diferenças de consumo de bebidas com açúcar entre escolas que possuíam ou não políticas de restrição do acesso e encontrou que em escolas de ensino fundamental que possuem essas políticas os alunos relataram redução no consumo em até 25% (BRIEFEL et al, 2009).

No Brasil, não há dispositivo de abrangência nacional para a regulamentação da comercialização de alimentos em estabelecimentos comerciais localizados em escolas, embora tramitem no Congresso Nacional distintos projetos de lei a respeito do tema. Contudo, em alguns estados brasileiros das regiões Sul, Sudeste e também no Distrito Federal, foram adotadas medidas regulatórias no tocante à comercialização de alimentos em cantinas comerciais escolares (BRASIL, 2007b).

Estes dispositivos, em sua maioria, abordam aspectos como a proibição de comercialização de determinados alimentos, a realização de ações educativas, a execução de fiscalizações e a aplicação de sanções. Porém, a inexistência de critérios objetivos quanto aos alimentos que devem ser restringidos, à sistemática de fiscalização, aos critérios de avaliação e à aplicação de sanções dificultam o entendimento e a aplicação da legislação (BRASIL, 2007b).

No Rio de Janeiro e no Distrito Federal, ocorreu a revogação dos dispositivos legais que regulamentavam a questão. No primeiro, a revogação da portaria decorreu da previsão e aplicação de multas, algo não apropriado a uma portaria. Já no Distrito Federal, a revogação da lei se deu por iniciativa do Poder Executivo local, que ingressou com uma ação de inconstitucionalidade (BRASIL, 2007b).

Atualmente, no Distrito Federal, encontra-se em vigor o decreto nº 29.110, de 03 de junho de 2008 (DISTRITO FEDERAL, 2008), que dispõe sobre a utilização de espaços dentro das escolas públicas da Secretaria de Estado de Educação – SEE para funcionamento de estabelecimentos comerciais. O Decreto define que os horários de funcionamento dessas cantinas, não podem ser coincidentes com o do atendimento aos alunos pelo Programa

Nacional de Alimentação Escolar – PNAE; que sejam utilizados equipamentos adequados ao bom atendimento da clientela; que sejam realizados cuidados relativos à higiene do local e à qualidade dos alimentos; e que estejam em dia com as obrigações fiscais, sanitárias.

Além deste decreto, encontra-se também em vigor no Distrito Federal a Portaria nº 202, de 08 de setembro de 2008 (SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, 2008), que além de reforçar o horário de funcionamento das cantinas segundo o Decreto nº 29.110, determina os alimentos permitidos e proíbe a venda de frituras em geral, alimentos condimentados e outros, observadas as normas de alimentação saudável estabelecidas pelo PNAE.

### 2.6.2 Estratégias de Marketing de alimentos no ambiente escolar

Evidências recentes mostram que as ações de marketing afetam a escolha alimentar e influenciam hábitos alimentares, com subseqüentes implicações para o ganho de peso e a obesidade (HAWKES, 2004).

Pesquisa realizada em Washigton-DC com propagandas televisivas em canais infantis aos sábados pela manhã, revelou que 91% dos anúncios de alimentos foram direcionados para alimentos ou bebidas com altos teores de gordura, sódio ou açúcares, em 74% destes foram utilizados personagens de desenhos animados. Verificou-se que 42% das propagandas de alimentos continham mensagens de saúde, implícitas ou explícitas e 86% das propagandas de alimentos continham apelos emocionais. E ainda revelou que 42% das propagandas de alimentos não saudáveis destinadas a crianças vêm associadas a mensagens de saúde (BATADA, 2008).

Neste contexto, destaca-se como relevante a regulamentação das ações publicitárias no ambiente das escolas, uma vez que impede que a coletividade, principalmente crianças e adolescentes que ainda estão formando sua capacidade de discernimento, fiquem expostos a fatores e situações de risco (BRASIL, 2007b).

Entretanto, na maioria dos países não existem regulamentações específicas sobre o marketing de alimentos nas escolas. Em países como o Canadá, a França, a Alemanha, o Japão e os Estados Unidos, e no estado do Rio de Janeiro – Brasil, onde existem regulamentações dessa espécie, as principais áreas abordadas são publicidade, patrocínio e venda de produtos (HAWKES, 2004).

## *2.7 O papel da escola na promoção da alimentação saudável*

A escola representa, depois da família, o grupo social mais importante para a criança, onde ela passa a maior parte do seu dia, (BORRA et al, 1995; UNITED STATES OF AMERICA, 2001; STORY, 2009) estando inserida em várias dimensões do aprendizado: ensino, relações entre o lar, escola, comunidade e o ambiente físico-emocional (BRASIL, 2007a). A dinâmica educacional e pedagógica, e o ambiente físico e social que proporciona têm o potencial de afetar significativamente a qualidade de vida dos estudantes e demais integrantes da comunidade escolar (CARTER; SWINBURN, 2004).

Neste sentido, pode-se considerar que as escolas – numa ação conjunta entre administradores, fornecedores, professores, alunos, nutricionistas, pais – estão em posição ímpar para influenciar escolhas alimentares e contribuir para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, pois nenhuma outra instituição possui contato tão intenso e contínuo com as crianças (UNITED STATES OF AMERICA, 2004; INSTITUTE OF MEDICINE, 2005; PATRICK; NICKLAS, 2005; BRASIL, 2006a; NELSON; LOWES; HWANG, 2007; SCHMITZ et al, 2008; GABRIEL et al, 2009; TORAL; CONTI; SLATER, 2009).

Contudo, algumas pesquisas qualitativas abordando as percepções de diferentes membros da comunidade escolar sobre o tema de “promoção da alimentação saudável”, relataram que eles ainda não se sentem atores ativos neste processo. Bell & Swinburn (2004), em um estudo nacional na Austrália, verificaram que muitos pais percebem a cantina como uma oportunidade para recompensar os seus filhos e, portanto, não vêem a necessidade de cantinas venderem alimentos saudáveis. A maioria dos pais e educadores, de uma amostra de 16 escolas de St. Paul-Minneapolis (EUA), acredita que a alimentação saudável dos alunos deve ser uma prioridade da escola (KUBIK; LYTTLE; STORY, 2005), mas não se referem à posição deles quanto a este processo; e diretores escolares priorizam as ações que visem o desempenho acadêmico dos alunos (NOLLEN et al, 2007; CHRISTIE et al, 2008).

Uma pesquisa qualitativa desenvolvida com 8 diretores, nos Estados Unidos, com intuito de avaliar suas percepções sobre a relação entre o ambiente da alimentação escolar e a obesidade do adolescente, revelou entre outros fatos, que a obesidade é considerada um problema em geral, mas não da escola, e que a saúde do estudante é vista como uma área prioritária entre várias outras, sendo o desempenho acadêmico a prioridade máxima. Este estudo concluiu que as discrepâncias existentes entre as percepções do governo e dos funcionários da escola podem inibir os esforços de colaboração para enfrentar a obesidade por meio de modificações no ambiente escolar (NOLLEN et al, 2007).

Em Ribeirão Preto, após a implantação da resolução municipal nº 16 (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE RIBEIRÃO PRETO, 2002), que proíbe o consumo de determinados alimentos nas escolas da rede municipal de ensino, houve pressão por parte do segmento de diretores contra a regulamentação das cantinas, alegando que o consumo dos alimentos que seriam proibidos não era excessivo e que as escolas precisavam da verba gerada por essa comercialização (BRASIL, 2007b).

Tais resultados indicam que ações devem ser desenvolvidas no sentido de sensibilizar os diretores, pois o envolvimento desses no controle da oferta de alimentos e no incentivo ao desenvolvimento de ações de promoção de hábitos alimentares saudáveis pode representar uma peça-chave na transformação do ambiente escolar em um espaço para a promoção desses hábitos.

Segundo Bernardon et al (2009), outros atores da comunidade escolar devem ser contemplados nas ações de projetos que visem à formação de ambientes saudáveis. Neste contexto, se insere a cantina escolar como parte integrante do sistema educacional (DRUMMOND; SHEPPARD, 2011), e de extrema relevância para o processo de promoção da alimentação saudável por meio do desenvolvimento de regulamentações e estratégias específicas para este ambiente.

## 2.8 *A cantina escolar na promoção de hábitos alimentares saudáveis*

Segundo Perry et al (2004), as estratégias de promoção da saúde na escola podem dividir-se em três áreas de ação: educação para a saúde; ambientes saudáveis; serviços de saúde e alimentação.

Um estudo piloto de intervenção em 6 escolas de ensino fundamental, em 3 estados dos Estados Unidos da América, por meio da ampliação na oferta de alimentos e bebidas saudáveis, revelou que mudanças a curto prazo no serviço de alimentação escolar na linha de *cafeteria* e a *la carte* podem ser implementadas e aceitas por estudantes e funcionários da escola. Apesar dos responsáveis pelos serviços de alimentação terem relatado várias barreiras para implementação da estratégia, tais como, popularidade dos alimentos tipo “junk food” e refrigerantes, muitos estudantes disseram que eles poderiam comer frutas e hortaliças se as escolas oferecessem uma grande variedade desses alimentos, e se eles fossem frescos (CULLEN et al, 2007).

Além da melhoria das ofertas alimentares, um simples aviso verbal também parece ter um impacto significativo sobre a probabilidade de decisão que as crianças vão tomar com

relação à sua alimentação. Num estudo piloto conduzido durante o almoço, em 2 escolas de ensino fundamental, pareadas e randomizadas, localizadas em New England – EUA, no qual os funcionários do refeitório perguntavam “Você gostaria de fruta ou suco no almoço?” obteve como resultado uma prevalência de 70% de consumo de fruta na escola de intervenção, enquanto menos de 40% o fizeram na escola controle (SCHWARTZ, 2007).

Outro estudo realizado na área metropolitana de Minneapolis/St. Paul – EUA inquiriu os funcionários do serviço de alimentação de 16 escolas de ensino médio, e revelou as seguintes percepções: 99,1% acreditam que a escola tem responsabilidade de promover alimentos saudáveis aos alunos, 50,2% acreditam que influenciar os alunos no que comprar é parte de seu trabalho e 79,6% se sentem confortáveis em aconselhar os alunos no que comprar (FULKERSON et al, 2006).

Estes resultados corroboram com a visão de que a capacitação de responsáveis e funcionários de cantinas para auxiliar na educação nutricional dos alunos pode ser uma estratégia viável de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar (BRASIL, 2007a; SCHMITZ et al, 2008; CREPINSEK et al, 2009; GABRIEL et al, 2009) e também poderá garantir a viabilidade econômica destes estabelecimentos (BRASIL, 2007b).

Schmitz et al (2008), avaliaram um curso de capacitação para educadores e donos de cantinas escolares, tendo relatado que a metodologia utilizada propiciou ampliação dos conhecimentos da maioria dos participantes, que demonstraram estar sensibilizados quanto ao seu papel de multiplicadores das informações obtidas. Entre os donos de cantinas escolares verificou-se a existência de maiores barreiras e dificuldades para a implementação da cantina saudável, apesar dos mesmos terem demonstrado grande interesse e conscientização diante da proposta.

Contudo, o estudo concluiu que para a implementação e sucesso dessa iniciativa, se faz necessário o estabelecimento de ações específicas que possibilitem sustentabilidade da proposta, como por exemplo, uma legislação para venda de alimentos que conduza à existência de um ambiente favorável às práticas alimentares saudáveis (SCHMITZ et al, 2008).

A experiência do Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, implantado desde 2001 em 35 escolas do Distrito Federal, e uma série de entrevistas qualitativas realizadas em 14 escolas no Sul da Austrália, indicaram que as cantinas, apesar de serem parte integrante do sistema escolar, estão dissociadas do processo educativo desenvolvido e, geralmente, não são apoiadas pela comunidade escolar (AMORIM, 2010; DRUMMOND; SHEPPARD, 2011).

Parece, portanto, importante estimular o dono da cantina a estreitar o contato com a comunidade escolar (pais e/ou responsáveis, direção, professores e demais funcionários) (AMORIM, 2010) e também motivar a participação e o apoio desta, na implantação da cantina escolar saudável, para garantir a sustentabilidade de uma oferta de alimentos saudáveis nos cardápios das cantinas (DRUMMOND; SHEPPARD, 2011). Neste sentido, recentemente, o Ministério da Saúde, lançou o Manual das Cantinas Escolares Saudáveis (BRASIL, 2010), que entre outros, aborda o tema alimentos industrializados, higiene dos alimentos, oferta de lanches saudáveis e sugere um cronograma de implantação da proposta em seis meses.

### 2.8.1 Outros aspectos sobre a alimentação no ambiente escolar

A atuação do nutricionista no ambiente escolar tem aumentado progressivamente. Parte deste aumento relaciona-se à obrigatoriedade da presença deste profissional, como responsável técnico, na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (BRASIL, 2009). O PNAE, tendo por responsável técnico um nutricionista, possui os cardápios da alimentação escolar elaborados pautando-se na sustentabilidade e na alimentação saudável e adequada. Este programa prevê ainda que o nutricionista deva participar das ações de promoção da educação alimentar e nutricional, com o intuito de formar hábitos alimentares saudáveis nos alunos (BRASIL, 2009). Entretanto, quanto ao funcionamento de cantinas escolares, não há legislação específica que exija a atuação desses profissionais.

Os serviços de nutrição nas escolas têm como principal objetivo melhorar o estado nutricional, a saúde e o desempenho acadêmico dos escolares (BRIGGS; FLEISCHHACKER; MUELLER, 2010). Contudo, para estas mudanças serem efetivas, o nutricionista precisa explorar as características particulares de cada ambiente escolar, bem como entender "as questões atuais e desafios dos profissionais envolvidos com a alimentação escolar" (CREPINSEK, 2009)

Sobre o uso de alimentos orgânicos, dados do Sindicato Nacional das Indústrias de Produtos para Defesa Sanitária – SINDAG, o Brasil mantém desde 2008 a posição de maior consumidor de agrotóxicos no mundo. Este fato é agravado pelos resultados de recentes análises da quantidade de resíduos agrotóxicos em alimentos, realizadas anualmente pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA. Este Programa é uma ação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS, coordenado pela Agência

Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA em conjunto com os órgãos de vigilância sanitária de 25 estados participantes e o Distrito Federal.

Em seu último relatório (ANVISA, 2010), das 3.130 amostras analisadas, 907 (29%) foram consideradas insatisfatórias. As principais irregularidades encontradas nas amostras foram: presença de agrotóxicos em níveis acima do limite máximo de resíduos em 88 amostras, representando 2,8% do total; utilização de agrotóxicos não autorizados para a cultura em 744 amostras, representando 23,8% do total; e presença de ambas irregularidades na mesma amostra em 75 amostras, representando 2,4% do total.

Esta prática ilegal apresenta duas conseqüências negativas: a primeira é a exposição do trabalhador rural aos agrotóxicos que apresentam elevada toxicidade aguda e/ou crônica, e a segunda conseqüência é que a utilização de agrotóxicos não registrados para a cultura implica no aumento do risco dietético de consumo de resíduos desses agrotóxicos. Este risco se agrava à medida que esse agrotóxico é encontrado em um número maior de alimentos comercializados para a população (ANVISA, 2010).

Cabe destacar ainda que o sistema imune infantil é mais suscetível e sensível a exposição de substâncias tóxicas, e seus efeitos adversos são muitas vezes mais persistentes do que no sistema imunológico maduro (HINES et al, 2010). Desta forma, a utilização de alimentos orgânicos nas cantinas escolares e o seu consumo por parte dos alunos pode reduzir a exposição dietética aos agrotóxicos, além de contribuir para a manutenção de uma cadeia de produção de alimentos ambientalmente mais saudável (ANVISA, 2010).

Quanto aos alimentos para fins especiais, entende-se que estes deveriam ser acessíveis na escola para auxiliar na adesão do tratamento dos escolares com distúrbios nutricionais. Os alimentos para fins especiais (BRASIL, 1998), possuem modificações no conteúdo de nutrientes, atendendo às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas.

A adesão a um tratamento dietoterápico é mais que simplesmente cumprir determinações do profissional de saúde, pois o paciente não está excluído do controle do seu estado de saúde e há influência e interferência do ambiente neste processo (GONÇALVES, 1999). Portanto, avaliar o processo de adesão permite, embora numa perspectiva limitada, verificar fatores que tornam a incorporação de determinadas atitudes necessárias ao tratamento de saúde, e que por muitas vezes são difíceis e distantes da realidade de parte dos pacientes (PROBART et al, 2005).

Como exemplo, Heo et al (2009), identificaram que entre os fatores identificados que afetam a capacidade de adesão ao tratamento de hipertensos está a disponibilidade limitada de

alimentos apropriados, e Lee et al (2007), demonstraram a presença de baixa disponibilidade de alimentos sem glúten em estabelecimentos comerciais.

Existem algumas iniciativas pontuais sobre ações voltadas para este tema no ambiente escolar, como em Florianópolis – SC, aonde foi aprovado, em 8 de junho de 2011, o Projeto de Lei nº 88/11 (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2011) que torna obrigatório o uso de alimentação especial, na merenda escolar, adaptada para crianças diabéticas, celíacas, com intolerância à lactose e que sofram de hipoglicemia, em todas as escolas da rede pública de ensino. Contudo, especificamente em relação ao ambiente da cantina escolar, verifica-se a ausência de investigações neste sentido.

### 2.8.2 As condições higiênico-sanitárias

O consumo de alimentos em condições inapropriadas pode influenciar negativamente a saúde dos alunos e desencadear o surgimento de Doenças Transmitidas por Alimentos – DTA, levando a quantidades significativas de absenteísmo (VENUTO, 2010). No Brasil, dos 3.737 surtos de origem alimentar notificados entre 1999 e 2004, o terceiro local de maior procedência foi o ambiente escolar, representando 11,6% do total (TODD, 2010).

Este fator merece atenção quando se leva em consideração o objetivo de garantia de Segurança Alimentar e Nutricional - SAN no ambiente escolar. Dentro do conceito de SAN, destacam-se aspectos vinculados a sanidade dos alimentos e que devem ser considerados não só no que diz respeito à alimentação escolar fornecida pelo PNAE, mas também, aos alimentos comercializados nas cantinas escolares (BRASIL, 2006a).

Neste sentido, a detecção das não-conformidades nos estágios da cadeia de produção é importante para eliminação de riscos de contaminação dos alimentos (VEIROS, 2009). Um estudo de revisão que avaliou 121 surtos gastrointestinais em escolas – sem restrição de localização geográfica – publicados entre 1998 e 2008, revelou que 45% destes foram transmitidos por alimentos e concluiu que o risco de transmissão de doenças foi reduzido no momento em que os manipuladores de alimentos praticavam a técnica correta de lavagem das mãos, e quando recebiam treinamento sobre segurança alimentar e certificação (LEE; GREIG, 2010).

Um estudo conduzido em Portugal por Veiros et al (2009), para avaliar a qualidade higiênico-sanitária de uma cantina universitária, encontrou 81% de adequação nas condições gerais. Embora tenha encontrado resultado positivo, o estudo revelou como principais pontos

falhos a inadequação na presença de lavatórios, tópicos de higiene dos manipuladores – aspectos que favorecem a contaminação dos alimentos – e sugeriram que o pequeno número de funcionários somado à ausência de capacitações podem influenciar nas inadequações encontradas.

A implementação de modificações na produção das cantinas escolares é um grande desafio. Um estudo de revisão sobre a avaliação dos treinamentos de boas práticas de manipulação (MEDEIROS, 2011), revelou que o fornecimento de capacitações é crucial para o alcance de mudanças de comportamento e para melhorar as habilidades e treinamento dos funcionários.

Porém, pesquisas confirmam que pequenas empresas<sup>2</sup> que trabalham com alimentos são menos propensas ao desenvolvimento de um sistema de segurança alimentar de qualidade, devido a diversos fatores como falta de conhecimento, dificuldade de percepção dos benefícios, recursos humanos despreparados, dificuldades financeiras (TAYLOR 2001; YOUN; SNEED, 2003; VIOLARIS; BRIDGES,O.; BRIDGES, J., 2008) ou receio de que possam implicar em custos (KARIPIDIS, 2009).

Diante da importância do fornecimento de uma alimentação segura e saudável às crianças, faz-se necessário mapear as condições envolvidas com a alimentação no ambiente escolar, pois uma criança bem alimentada apresenta maior aproveitamento escolar, tem equilíbrio necessário para um crescimento e desenvolvimento saudáveis, e mantém as defesas imunológicas adequadas.

---

<sup>2</sup> Definidas como empresas que possuem menos de dez funcionários, segundo VIOLARIS, Y.; BRIDGES, O.; BRIDGES, J., 2008.

### 3 OBJETIVO

#### 3.1 *Objetivo Geral*

Identificar o perfil das cantinas escolares do Distrito Federal.

#### 3.2 *Objetivos Específicos*

- Caracterizar as escolas e os representantes das cantinas escolares;
- Identificar a oferta de alimentos nas cantinas escolares e a existência de ações voltadas para a promoção da alimentação saudável;
- Caracterizar a influência da comunidade escolar na alimentação ofertada nas cantinas escolares;
- Avaliar as condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 *Delineamento do estudo*

Esta pesquisa foi desenvolvida dentro do contexto de ação do Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, doravante denominado simplesmente por Projeto, que é uma das linhas de pesquisa do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição/OPSAN da Universidade de Brasília/UnB, desde o ano de 2001.

Trata-se de estudo descritivo e analítico do tipo transversal, desenvolvido em cantinas escolares de escolas públicas e privadas do Distrito Federal (DF).

### 4.2 *Plano Amostral*

#### 4.2.1 Universo

A população de estudo foi composta por cantinas escolares do Distrito Federal.

Para definição do universo (Figura 1) obteve-se no site da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEDF) os dados do Censo Escolar de 2007, consolidados em 2008<sup>3</sup>, onde constava um total de 1077 escolas cadastradas, sendo estas públicas e privadas (SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, 2008).

Foi realizado contato telefônico com as secretarias dessas instituições, sendo que 41 escolas (3,8%) não foram contatadas, uma vez que os telefones presentes no cadastro eram inexistentes ou continham erros. Após os contatos, foi verificado que 405 escolas públicas e particulares possuíam cantinas.

#### 4.2.2 Cálculo do tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra, foi definido o erro máximo em 5% e utilizada uma prevalência máxima de 50%, o que resultou em uma amostra de 202 escolas, do universo amostral de 405 escolas.

Como estratégia para garantir a obtenção do erro amostral definido, foi estimada uma perda de 10% das observações, resultando, portanto, em um total de 223 escolas.

---

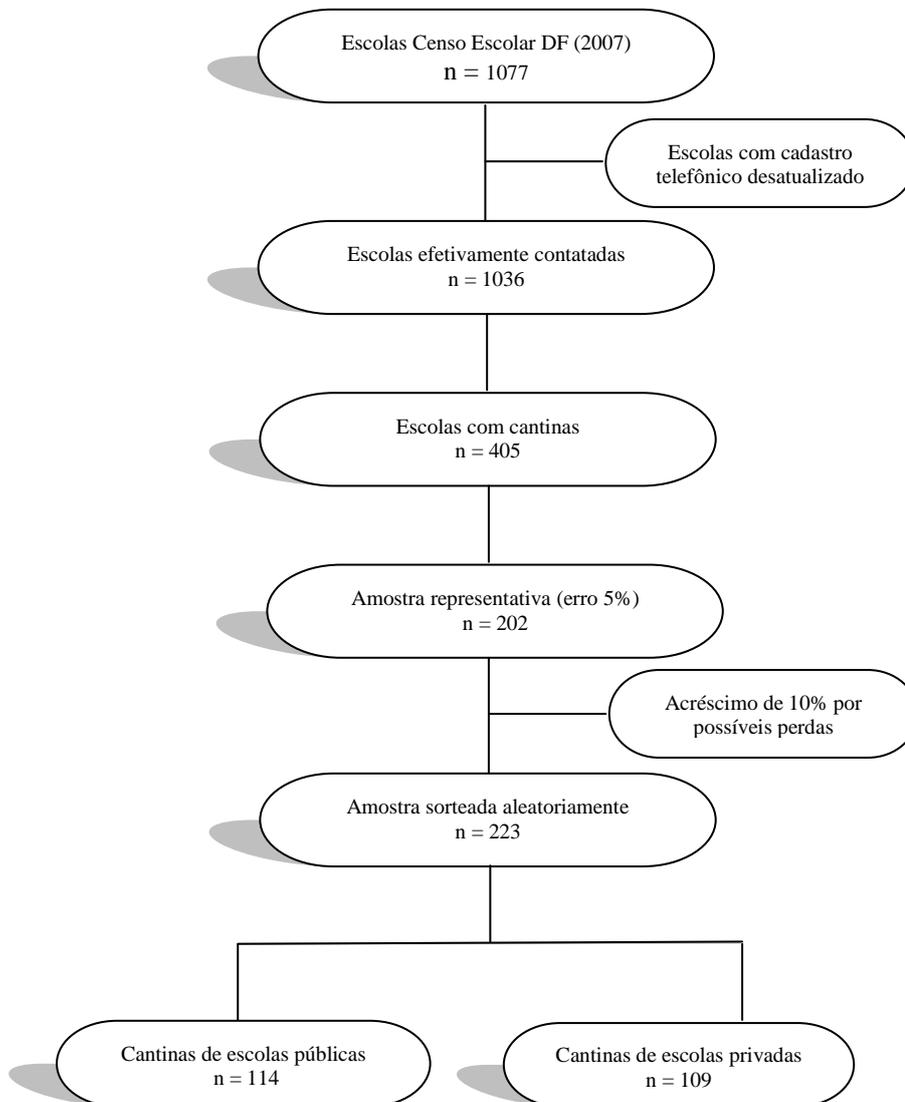
<sup>3</sup> Até o momento da seleção da amostra, ainda não havia sido disponibilizado o Censo Escolar de 2008.

A amostra foi calculada de forma a garantir sua representatividade em relação ao universo das cantinas escolares do Distrito Federal, não tendo sido buscada a representatividade, isoladamente, dos universos de cantinas em escolas públicas ou privadas.

#### 4.2.3 Seleção da amostra

A técnica utilizada para a seleção da amostra foi a de amostragem aleatória simples, onde cada indivíduo da população tem igual probabilidade de ser selecionado, resultando em 114 cantinas de escolas públicas e 109 de escolas privadas.

**Figura 1.** Fluxograma de seleção da amostra representativa das cantinas escolares do Distrito Federal, 2010.



### 4.3 *Instrumento para coleta de dados*

O instrumento utilizado foi adaptado do projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, sendo semi-estruturado, com questões abertas e fechadas – dicotômicas, tricotômicas e de múltiplas escolhas – contendo 5 módulos distintos, dos quais quatro foram construídos para serem respondidos por meio de entrevistas com proprietários ou administradores das cantinas e um, o último, para ser respondido pelos entrevistadores por entrevista e observação direta dos estabelecimentos.

Os 5 módulos foram organizados de modo a contemplar, respectivamente, os seguintes temas: caracterização da escola e do proprietário, perfil de funcionamento e preocupação com a qualidade dos lanches, ações desenvolvidas na lanchonete em prol da alimentação saudável, alimentos ofertados e respectivas estratégias publicitárias disponibilizadas no ambiente escolar, e condições higiênico-sanitárias do estabelecimento (Apêndice A).

#### Módulo I: Caracterização da escola e do proprietário

As variáveis utilizadas para caracterização das escolas foram: tipo de escola (pública ou privada), modalidades de ensino oferecidas e número de alunos.

Para a caracterização dos proprietários foram utilizadas informações relativas a sexo, idade, grau de escolaridade e quantidade de lanchonetes além de dados relacionados ao poder aquisitivo, relação de eletrodomésticos na residência, quantidade de banheiros no lar, existência de empregada mensalista e quantidade de automóvel.

Para a caracterização do administrador da lanchonete, foram coletados dados referentes a sexo, idade e grau de escolaridade.

#### Módulo II: Perfil de funcionamento e preocupação com a qualidade dos lanches

Foram abordados três temas de investigação: funcionamento das lanchonetes, interferência da comunidade escolar na venda de alimentos e auto-percepção e comprometimento do proprietário ou administrador com a alimentação saudável.

Sobre o funcionamento do estabelecimento foram coletados dados referentes a atribuições do proprietário ou administrador, quantidade de funcionários, tipos de refeições servidas, fornecimento de alimentos para fins especiais - segundo a presença de doenças nutricionais nos escolares, frequência de visita e recebimento de fornecedores, utilização de alimentos orgânicos e presença de nutricionistas.

Em relação à interferência da comunidade escolar, foram elaboradas questões relacionadas à existência de comércio de alimentos próximo à escola, permissão de entrada destes alimentos pela direção e participação da direção da escola ou dos pais com sugestões ou restrições de alimentos para comercialização.

A respeito da auto-percepção e comprometimento com a alimentação saudável foram obtidas informações sobre a opinião dos proprietários ou administradores das lanchonetes quanto à influência do seu estabelecimento no hábito alimentar dos alunos, interesse em trabalhar com uma lanchonete escolar saudável, se acreditam ser viável o lucro em uma lanchonete escolar saudável, possíveis dificuldades para a implantação da mesma e o interesse em participar de cursos sobre o tema em questão.

### Módulo III: Ações desenvolvidas na lanchonete em prol da alimentação saudável e influência da comunidade escolar

Foram abrangidas variáveis referentes a qualidade da comunicação com a comunidade escolar, existência de ações de integração com a comunidade escolar em prol da alimentação saudável, realização de pesquisas de interesse com a clientela, contato com outras lanchonetes, realização de atividades de educação nutricional e tentativa de retirada de alimentos com quantidades excessivas de sal, açúcares e gordura. Além disto, foram inquiridos os alimentos mais fáceis e mais difíceis de retirar-se das lanchonetes.

### Módulo IV: Alimentos ofertados e respectivas estratégias publicitárias no ambiente escolar

Foram coletados dados relativos aos principais alimentos comercializados em lanchonetes escolares e a presença de propaganda desses itens. Para tal, utilizou-se uma lista previamente construída e testada pelo referido projeto. Para não restringir o levantamento aos itens catalogados, foi disponibilizado campo “outros” para a inclusão de alimentos não listados.

## Módulo V: condições higiênico-sanitárias do estabelecimento

Elaborado com base nas Resoluções RDC número 275, de 21 de outubro de 2002 (ANVISA, 2002), este módulo foi apresentado na forma de um “check list”, contemplando questões relacionadas às condições de higiene das lanchonetes escolares.

Quanto à higiene ambiental, foram verificados instalações - área externa, acesso, área interna, piso, tetos, paredes, portas, janelas e outras aberturas, instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores, instalações sanitárias para visitantes, lavatórios na área de produção, iluminação e instalações elétricas, ventilação e higienização das instalações – equipamentos, móveis, utensílios, higienização de equipamentos, móveis e utensílios, controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos.

Quanto à higiene do manipulador, foram avaliados - vestuário, hábitos higiênicos, estado de saúde, presença de programa de controle de saúde, capacitação dos manipuladores e cuidados com visitantes na área de manipulação de alimentos.

Quanto ao recebimento, armazenamento e produção de alimentos, foram verificados - matérias-primas, ingredientes e embalagens, fluxo da produção, pré-preparo e preparo dos alimentos, armazenamento de alimentos prontos e sua exposição ao consumo. Além destes aspectos, também foi verificado a existência de documentação e registro de Manual de Boas Práticas de Fabricação e Procedimentos Operacionais Padrão.

### *4.4 Teste dos instrumentos*

O instrumento foi testado em 2 lanchonetes, sendo uma de escola pública e outra de escola privada, ambas não pertencentes à amostra desta pesquisa. Na ocasião, tanto o entrevistado quanto o entrevistador, preencheram uma ficha de avaliação do instrumento (Apêndice B).

O instrumento foi avaliado pelo entrevistado em relação à compreensão, quantidade, seqüenciamento e vocabulário das questões e constrangimento ao respondê-las. O entrevistador avaliou a possibilidade de dupla interpretação das perguntas, adequação das alternativas de resposta, vocabulário, “layout” e tamanho do espaço para registro das respostas abertas.

A análise das avaliações permitiu aprimorar o vocabulário, a adequação das alternativas de resposta e o espaço para registro das respostas abertas.

#### 4.5 Trabalho de campo

##### 4.5.1 Seleção e treinamento dos entrevistadores

Foram selecionados 4 alunos de graduação em Nutrição por meio de análise de currículo e entrevista. Estes foram capacitados com treinamento teórico e prática de campo supervisionada, onde puderam conhecer, apropriar-se e dirimir dúvidas sobre o conteúdo do instrumento e sua aplicação. O intuito dessa capacitação foi minimizar variações inter e intra-observadores, garantindo maior confiabilidade aos dados coletados.

Cada entrevistador recebeu um Manual do Aplicador contendo informações sobre a ordem da entrevista, preenchimento do questionário, vestimenta apropriada, postura/linguagem e orientações sobre a observação das condições higiênico-sanitárias das lanchonetes escolares. Também foi fornecido crachá de identificação, prancheta e pasta contendo relação das escolas, questionários e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.

##### 4.5.2 Coleta de dados

Primeiramente, contataram-se por telefone os responsáveis pelas lanchonetes, definidos como proprietários – quando a cantina era terceirizada pela escola - ou como administradores - quando estas eram de propriedade da escola. Este contato visava sensibilizá-los a participar da pesquisa e agendar a entrevista.

Durante a entrevista, *in loco*, o aplicador preenchia os módulos de I a IV do questionário e, em seguida, solicitava autorização para conhecer a lanchonete, visando proceder a avaliação higiênico-sanitária e o preenchimento do módulo V. Neste momento, sempre que necessário, além de observar o estabelecimento, o entrevistador poderia recorrer aos responsáveis ou demais funcionários da lanchonete para obter dados complementares.

Ao final da entrevista, dados sobre o número de alunos matriculados e as modalidades de ensino da instituição eram coletados na secretaria ou na direção escolar, aonde também eram obtidas informações a respeito da higienização das caixas d'água, quando a lanchonete e a escola as compartilhavam.

Os entrevistadores foram supervisionados sistematicamente nas visitas de campo pela pesquisadora. O período de coleta de dados foi de Abril à Novembro de 2010.

#### 4.6 Análise dos dados

Os dados relativos à classificação econômica dos proprietários foram analisados de acordo com o critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2011).

Para a classificação dos estabelecimentos quanto às condições higiênico-sanitárias foi adaptada, ao check list desta pesquisa, a metodologia da Ficha de Inspeção de Estabelecimentos na área de alimentos, do Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo – 1998 (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 1998b).

Esta metodologia atribui pontuações a cada item do questionário e os agrupa em cinco módulos (situação e condições da edificação; equipamentos e utensílios; pessoal na área de produção, manipulação, venda; matérias primas, produtos expostos à venda; e fluxo de produção, manipulação, venda e controle de qualidade). Para cada bloco é atribuído um peso e calculada uma constante (k), como sendo a soma das pontuações dos itens que o compõem (Quadro 1).

**Quadro 1:** Pesos e Constantes atribuídos a cada bloco da Ficha de Inspeção de Estabelecimentos da Área de Alimentos, Brasil, 1998.

Bloco	Aspectos avaliados	Peso	K
1	Situação e condições da edificação	10	60
2	Equipamentos e utensílios	15	50
3	Pessoal na área de produção/manipulação/venda	25	32
4	Matérias primas/produtos expostos à venda	20	24
5	Fluxo de produção/manipulação/venda e controle de qualidade	30	53

Para o cálculo da pontuação final da cantina, de 0 a 100, foram somadas as pontuações obtidas em cada um dos blocos, calculadas empregando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Pontuação} = \frac{\sum \text{respostas "sim"} \times \text{Peso bloco}}{(\text{K bloco} - \sum \text{respostas "Não se aplica"})}$$

Com base na pontuação final obtida, os estabelecimentos foram classificados de acordo com os critérios preconizados pelo Programa de Inspeção em Estabelecimentos na Área de Produção de Alimentos – Aspectos Operacionais das Atividades de Inspeção (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 1998a), a saber: Deficiente (até 60 pontos), Regular (61-80 pontos), Boa (81-90 pontos), Muito Boa (91-99 pontos) e Excelente (100 pontos).

Para tabulação, análise exploratória dos dados e testes estatísticos foi utilizado o software Statistical Package for Social Science – SPSS, v.17, além do Microsoft Excel.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva dos dados (médias, desvio-padrão, tabulação e análise de frequências) para se definir os cruzamentos de interesse. Uma vez definidos, traçaram-se testes paramétricos e não paramétricos para comparar a diferença entre as variáveis.

Foram feitas comparações entre as cantinas públicas e privadas, utilizando-se o teste de qui-quadrado de Pearson, e o da estatística da razão de verossimilhança. Para a diferença de médias do percentual de adequação de condições higiênico-sanitárias e algumas variáveis de interesse, foi feito o teste t de *student*, no caso de variáveis binárias, e o teste F para o caso do teste para diferença entre as médias das diferentes escolaridades do representante.

Foi estabelecido que os resultados dos testes seriam considerados estatisticamente significativos quando seus p-valores fossem inferiores a 5%.

#### 4.7 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (ANEXO A), Distrito Federal e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução CNS 196/96 (Apêndice C).

#### 4.8 Apoio e financiamento

Esta pesquisa recebeu o apoio do Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis” na emissão de declarações aos estagiários entrevistadores e na disponibilização dos recursos necessários ao contato telefônico com as instituições pesquisadas.

O Decanato de Pós-Graduação (DPP) da Universidade de Brasília (UnB), por meio do edital de apoio à pesquisa de dezembro/2009, financiou a reprodução dos questionários e o deslocamento para o trabalho de campo.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

*Artigo 1:*

*Cantinas escolares do Distrito Federal e a promoção da alimentação saudável*

School canteens of Distrito Federal-Brazil and the promotion of healthy eating

A ser submetido para a revista Journal of the American Dietetic Association

## Resumo

**Introdução:** Pesquisas revelam que a obesidade infantil cresce de forma alarmante no Brasil. Atento a esta realidade, o Governo Brasileiro instituiu medidas de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, nas quais as cantinas possuem papel relevante.

**Objetivo:** Caracterizar as cantinas escolares do Distrito Federal (DF) – Brasil em relação à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

**Desenho:** Estudo descritivo e analítico do tipo transversal, com amostra representativa de escolas com cantinas do DF (n=202). A coleta de dados foi realizada de abril a novembro de 2010, por meio de entrevista *in loco* com questionário estruturado.

**Participantes:** 182 responsáveis pelas cantinas, definidos como seus proprietários ou administradores.

**Análises estatísticas:** Foram utilizados os testes qui-quadrado de *Person* e t de *student* para comparar os resultados das cantinas de escolas públicas e privadas, considerando o resultado dos testes significantes quando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Verificou-se maior prevalência de gestão terceirizada, reduzida quantidade de funcionários, baixa quantidade de nutricionistas e maior oferta de salgados assados com embutidos, queijo ou frango. Observou-se que 42,2% das escolas interferem na oferta das cantinas, e 58,6% dos representantes acreditam na possibilidade de influenciar os hábitos alimentares dos alunos. Entretanto, 68% não acreditam na viabilidade econômica de cantinas totalmente saudáveis. Cerca de 1/3 destes realizam atividades de promoção da alimentação saudável.

**Conclusão:** As cantinas escolares do DF, em sua maioria, não constituem espaços facilitadores da alimentação saudável. A alta prevalência de gestão terceirizada, com pouca interferência da comunidade escolar, confere ao proprietário do estabelecimento grande autonomia e possibilita que seja priorizada a busca pela maximização do lucro, em detrimento da educação alimentar dos escolares. Melhorar a qualidade nutricional da alimentação escolar deve ser um esforço contínuo de interação entre fornecedores, diretores, alunos, pais e governantes.

**Palavras chave:** alimentação escolar, alimentação e educação nutricional.

## Abstract

**Background:** National researches show that childhood obesity is growing at an alarming rate in Brazil. Looking at this reality, the Brazilian government instituted measures to promote healthy eating in the school environment in which the school cafeterias have an important role.

**Objective:** To characterize school cafeterias in the Federal District (DF) – Brazil on the healthy eating promotion at school.

**Design:** A cross-sectional, descriptive and analytic, study with a representative sample of DF school cafeterias (n = 202). The data collection was conducted from April to November 2010, through interviews in the study area with structured questionnaire.

**Participants:** 182 responsible for the school cafeterias, defined as owners or managers.

**Statistical analysis performed:** It was performed with Pearson's chi-square and Student's "t" tests to compare the results of the private and public school cafeterias, considering the test results significant when  $p < 0.05$ .

**Results:** It was found a higher prevalence of outsourced management, reduced number of employees, low number of nutritionists and a greater supply of snacks with sausages, cheese or chicken. It was observed that 42.2% of schools influence the supply of school cafeterias, and 58.6% of the managers believe in the possibility to interfere on the eating habits of students. However, 68% do not believe in the economic viability of totally healthy school cafeterias. About 1 / 3 of those conducting activities to promote healthy eating.

**Conclusion:** DF school cafeterias, in most cases, are not facilitator areas of healthy eating. The high prevalence of outsourced management with little interference from the school community gives great autonomy to the school cafeteria owners and allows to prioritize the pursuit of profit maximization at the expense of food education of students. Improving the nutritional quality of school alimentation should be a continuous effort of interaction between suppliers, school principals, students, parents and governors.

**Key words:** school feeding, food and nutritional education.

## Introdução

Nas últimas décadas, a prevalência de obesidade em crianças tem aumentado consideravelmente em todo o mundo (1), tornando-se um problema de saúde pública (2). Na infância, esta condição é um importante preditor de obesidade na vida futura (3) podendo desencadear complicações presentes, aumentar o risco de doenças e morte prematura na vida adulta (2). No Brasil, a prevalência de obesidade infantil tem crescido de forma alarmante nas últimas décadas. Nos meninos de 5 a 19 anos, por exemplo, entre 1989 e 2009, a prevalência deste distúrbio quase quadruplicou. Este cenário indica a necessidade de estratégias que busquem controlar este distúrbio nutricional e suas conseqüências (4).

A promoção da alimentação saudável tem sido explicitada como ação prioritária em diferentes documentos públicos oficiais como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (5), a Política Nacional de Promoção da Saúde (6) e a portaria interministerial nº1010 de 2006 (7), dos Ministérios da Saúde e da Educação. As diretrizes indicadas na portaria visam à promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e de nível médio, das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Dentre as 10 ações prioritárias previstas para o alcance de uma alimentação saudável no ambiente escolar, destacam-se a definição de estratégias que favoreçam escolhas saudáveis; a sensibilização e capacitação dos profissionais envolvidos com alimentação na escola; a restrição da oferta e comercialização de alimentos considerados inadequados nutricionalmente; e o estímulo e auxílio aos serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis e no desenvolvimento de estratégias que possibilitem essas escolhas.

No contexto dessas ações, as cantinas escolares figuram como um espaço relevante para a promoção da alimentação saudável, sendo alvo de legislação específica em vários estados e municípios brasileiros (8). Neste sentido, justifica-se a necessidade da caracterização destes estabelecimentos, com vistas a análise do cumprimento ou não desta função social.

E este estudo teve o objetivo de caracterizar as cantinas escolares do Distrito Federal (DF) - Brasil, investigando variáveis que poderiam facilitar ou dificultar na promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

## Métodos

Trata-se de estudo descritivo e analítico do tipo transversal, realizado em cantinas de escolas públicas e privadas do Distrito Federal (DF), onde se situa a capital do Brasil, no ano de 2010.

### Amostra

O universo amostral foi definido a partir do Censo Escolar de 2007 do Distrito Federal, consolidados em 2008, onde constavam 1077 escolas públicas e privadas (9). Foi realizado contato telefônico com as instituições identificando-se o número de escolas com cantinas. Foram contatadas 1036 escolas e 41 escolas (3,8%) foram perdidas uma vez que os telefones indicados no cadastro eram inexistentes ou continham erros. Do total de escolas contatadas 405 escolas possuíam cantinas, sendo 207 públicas e 198 privadas.

No conjunto destas 405 escolas, foi calculado o tamanho da amostra de forma a garantir representatividade em relação ao universo das cantinas escolares do Distrito Federal no ano de 2007. Foi estabelecido um erro máximo de 5%, considerando uma prevalência conservadora de 50%, tendo sido a amostra dimensionada em 202 cantinas.

Visando possíveis erros ou perdas de informação, foram acrescidos 10% ao total calculado inicialmente, totalizando 223 cantinas a serem visitadas. Por fim, foi realizado sorteio aleatório simples para seleção da amostra, resultando em uma relação de 114 cantinas de escolas públicas e 109 de escolas privadas.

### Coleta de dados

A pesquisa foi realizada, *in loco*, por meio de entrevistas estruturadas com os representantes das cantinas, sendo estes definidos como: *proprietários* quando as cantinas eram terceirizadas ou *administradores* quando estas eram geridas pela própria escola. A entrevista foi organizada de modo a contemplar os seguintes temas:

- Caracterização da escola, da cantina e dos representantes da cantina;
- Relação dos produtos alimentícios ofertados e suas respectivas propagandas visuais;

- Percepção do representante da cantina em relação ao tema “alimentação saudável no ambiente escolar”;
- Ações de promoção da alimentação saudável desenvolvidas na cantina e influência da comunidade escolar (direção e pais de alunos) na comercialização dos gêneros alimentícios.

As perguntas, em geral, eram dicotômicas ou de múltipla escolha. Foram incluídas duas questões abertas referentes às principais dificuldades para implementação de uma cantina saudável e sobre quais mudanças na oferta de alimentos da cantina eram sugeridas pelos pais. Tópicos correspondentes à renda e a outros fatores econômicos foram destinados exclusivamente aos proprietários das cantinas terceirizadas.

Os entrevistadores foram treinados para a coleta de dados e o instrumento de coleta de dados foi testado previamente. A coleta de dados foi realizada no período de Abril a Novembro de 2010.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Distrito Federal e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução CNS 196/96 (10).

### Análise de dados

Para tabulação, análise exploratória dos dados e testes estatísticos foi utilizado o *software Statistical Package for Social Science – SPSS*, v.17, além do Microsoft Excel.

Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva dos dados (médias, desvio-padrão, tabulação e análise de frequências) para definição dos cruzamentos de interesse. Uma vez definidos, traçaram-se testes não paramétricos, já que todas as variáveis utilizadas eram categóricas.

As comparações entre as cantinas de escolas públicas e privadas foram realizadas pelo teste qui-quadrado de *Pearson* e pela estatística da razão de verossimilhança, sendo estabelecido que os resultados dos testes sendo estabelecido um p-valor < 0,05.

Os dados relativos à classificação econômica dos proprietários foram analisados de acordo com o critério de Classificação Econômica Brasil (11).

## Resultados

Das 223 cantinas previstas, foram visitadas 182, sendo 102 de escolas públicas e 80 de escolas privadas, localizadas nas seguintes regiões administrativas do Distrito Federal: Brasília, Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Ceilândia, Guará, Cruzeiro, Santa Maria, Samambaia, São Sebastião, Recanto das Emas, Lago Sul, Riacho Fundo, Lago Norte, Águas Claras, Riacho Fundo II, Sudoeste/Octogonal, Sobradinho II e Vicente Pires. A não totalidade de coleta de dados da amostra deveu-se principalmente à ausência de cantinas em escolas da amostra no momento da coleta, ao fechamento de algumas escolas sorteadas e, por último, à recusa dos participantes. Essa perda alterou o erro amostral para 5,5%.

A amostra foi composta por escolas que atendiam ao ensino fundamental (81,9%), à educação infantil (40,7%) e ao ensino médio (40,7%). Em média, as escolas possuíam 1.040 alunos, sendo que 61,9% delas atendiam entre 400 e 1200 estudantes.

### Perfil das cantinas

A maior parte das cantinas escolares (86%) possuíam gestão terceirizada, 62% contavam com 1 ou 2 funcionários e a oferta de refeições do tipo “lanche” foi a principal atividade em 83% dos estabelecimentos. Verificou-se ainda que 81% não possuíam um profissional de nutrição para gerenciamento da produção da alimentação, 86% não utilizavam alimentos orgânicos e 76% não ofertavam alimentos para fins especiais aos estudantes (Tabela 1).

### Oferta de alimentos

O levantamento dos alimentos mais ofertados nas cantinas evidenciou alto percentual de oferta de salgados assados com embutidos, queijo ou frango (98,4%), refrigerantes com açúcar (73,6%), chocolate (89,6%), sucos de fruta industrializados (83,5%), sucos artificiais (70,3%), pizzas (73,4%) e balas, pirulitos e chicletes (89,6%). Ressalta-se nesta relação a

presença de apenas duas preparações que podem ser consideradas mais saudáveis: salada de frutas (62,1%) e suco de polpa de fruta ou natural (50,3%) (Tabela 2).

Foi identificada oferta de outros alimentos naturais, porém em uma quantidade reduzida de cantinas, a saber: vitamina de polpa de frutas (30,4%); frutas in natura (29,7%) e água de coco (5,5%).

### Propagandas de alimentos

Em relação à propaganda de produtos alimentícios 39,3% das cantinas expõem em suas instalações propagandas de produtos alimentícios. Os alimentos com maior divulgação publicitária foram: sucos artificiais (12,1%), refrigerantes (8,2%), iogurte congelado (7,1%), sorvete de chocolate ao leite (6,6%), suco de frutas em polpa (5,5%), suco de frutas em caixa (4,9%) e picolés de frutas (4,9%).

### Influência da comunidade escolar

Sobre a interferência exercida pela direção das escolas na alimentação dos alunos, explicitada na tabela 3, verificou-se que embora haja proibição da direção escolar na entrada de alimentos do comércio externo (67,6%), menos da metade destes interferem na oferta de alimentos nas cantinas, seja proibindo a venda ou sugerindo a comercialização de determinados alimentos. Dentre aqueles que proíbem a venda, os alimentos mais proibidos foram os salgados fritos e dentre os que sugerem a comercialização, o item mais sugerido foi o suco natural (estes últimos dados não foram apresentados em tabela).

Além disto, a participação dos pais na sugestão de venda de alimentos nas cantinas foi pequena (22,5%) e contraditória quanto ao aspecto da alimentação saudável, pois ao tempo em que a proposta mais freqüente foi a inserção de mais alimentos naturais (8,8%), a segunda sugestão mais recorrente foi a inclusão de frituras e refrigerantes (5,0%).

### Perfil dos responsáveis pelas cantinas

A respeito da caracterização dos responsáveis pelas cantinas (proprietários e administradores), verificou-se que, em sua maioria, atuam no estabelecimento há um período

maior ou igual a 5 anos (56,7%), trabalham na mesma diariamente (89,5%) e participam de capacitações para o aperfeiçoamento profissional (54,7%) (dados não apresentados em tabela). Na sua maioria eram do sexo feminino, com idade ente 35 e 54 anos (idade média de 42 anos) e com nível de escolaridade relativo ao ensino médio (57,2%) ou superior (18,9%). (tabela 4).

Quanto ao perfil apenas dos proprietários das cantinas terceirizadas, constatou-se que a maioria possuía uma única cantina (88,4%), embora não como única fonte de renda familiar (61%), estes dados não foram apresentados em tabela. A classificação sócio-econômica deste último segmento encontra-se estratificada na Tabela 4, sendo que a maioria se encontrava entre as faixas C2 e B2 (U\$601,00 a U\$1.660,00).

### Percepções e práticas de promoção da alimentação saudável

Em relação à percepção dos responsáveis pelas cantinas sobre o tema “alimentação saudável”, observou-se que a maioria deles: acredita que a cantina pode influenciar o hábito alimentar dos alunos (58,6%), classificam suas cantinas como “saudável” ou “muito saudável” (50,0%), gostariam de participar de cursos sobre este tema (62,4%) e também gostariam de trabalhar numa cantina escolar *totalmente saudável* (53,3%) – definida como cantina sem comercialização de guloseimas e alimentos com altos teores de açúcares, gorduras e sódio. Porém, há um ceticismo quanto à viabilidade econômica deste tipo de cantina (68,0%), sendo que 82,1 % apontam a “aceitação dos alunos” como principal barreira para sua implementação (dados não apresentados em tabela).

As ações relacionadas à promoção da alimentação saudável estão apresentadas na tabela 5. Destacaram-se pela recorrência: encontros com a direção da escola para discussão sobre os alimentos comercializados (37,4%), encaminhamento dos funcionários para cursos de boas práticas de fabricação (34,8%) e redução da oferta de alimentos de baixo valor nutricional (29,7%). Observou-se que de maneira geral, os percentuais relativos aos itens da tabela 5, que expressam envolvimento dos representantes da cantina com ações mais diretamente relacionadas à promoção da alimentação saudável, como por exemplo, exposição de lanches mais saudáveis na frente dos menos saudáveis e disponibilização de cartazes sobre alimentação saudável, foram menos expressivos.

### Comparação entre cantinas de escolas públicas e privadas

A pesquisa revelou que em mais da metade das variáveis estudadas houve diferença significativa entre os dados coletados nas cantinas de escolas públicas e privadas (Tabelas 1-5).

As cantinas de escolas privadas obtiveram prevalências significativamente superiores em quase todos os aspectos quanto ao *perfil de funcionamento* (tabela 1), isto é, possuem maior quantidade de funcionários, contratam mais profissionais de nutrição, fornecem mais refeições do tipo “almoço”, mais alimentos para fins especiais e também, mais alimentos orgânicos. Quanto à *oferta de alimentos* (tabela 2), obtiveram prevalências superiores na oferta de pizzas e saladas de frutas. Quanto à *influência da comunidade escolar* (tabela 3), foi observado que os diretores proíbem mais a venda de determinados alimentos e sugerem outros, e que os pais sugerem mais mudanças nos lanches ofertados.

Quanto ao *perfil do responsável pela cantina* (tabela 4), verificou-se que nas cantinas particulares há um maior nível de escolaridade e de classe econômica. Quanto às *percepções em relação à alimentação saudável* (dados não apresentados em tabela), houve maior prevalência dos responsáveis de cantinas particulares que consideram que a cantina pode influenciar os hábitos alimentares dos alunos, na auto-classificação da cantina como “muito saudável” e no interesse em trabalhar com uma cantina totalmente saudável. Quanto às *atitudes relacionadas com a promoção da alimentação saudável* (tabela 5), verificou-se que estes possuem também maior participação em cursos sobre alimentação saudável, nos encontros com a direção escolar, no encaminhamento de funcionários para cursos de higiene, na participação nas atividades de saúde realizadas pela escola e no diálogo com os alunos sobre alimentação saudável.

As cantinas de escolas públicas obtiveram médias significativamente maiores em relação às cantinas de escolas particulares na prevalência de gestão do tipo “terceirizada” (tabela 1), e na oferta de salgados assados, refrigerantes com adoçante, chocolates, balas, pirulitos e chicletes, refrigerantes com açúcar, paçoquinha de amendoim, salgadinhos industrializados e pipoca industrializada (tabela 2).

## Discussão

Este estudo contribuiu para um melhor entendimento e caracterização das cantinas escolares, ação esta que até este momento, ainda não havia ocorrido com esta abrangência ou representatividade para o Distrito Federal. Anteriormente, apenas ações pontuais de

investigação haviam sido realizadas como resultado das atividades de “Projeto A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, da Universidade de Brasília (12).

Entretanto, este estudo não teve a pretensão de abranger todas as possibilidades de investigação, sendo um passo inicial para o entendimento da realidade deste tema no DF. Neste sentido, a pesquisa ateve-se a descrever a situação das cantinas escolares, não avaliando questões mais específicas de fluxo de produção e comercialização dos alimentos, ou mesmo a frequência de consumo dos escolares. Outros pontos não observados e que podem ser alvo de investigações futuras, dizem respeito à análise nutricional dos alimentos ofertados, a avaliação entre a existência de alunos com distúrbios nutricionais e a disponibilidade de alimentos específicos para esse público, além do detalhamento das ações e papel dos diferentes integrantes da comunidade escolar na promoção da alimentação saudável.

Verifica-se que a alta prevalência de gestão do tipo “terceirizada” nas cantinas escolares do Distrito Federal, sem a efetiva participação da direção escolar na definição dos produtos comercializados e nas ações de promoção da alimentação saudável, confere aos comerciantes o poder de decidir o que será oferecido aos escolares. Bell & Swinburn (2004)(13), discutem que a força motriz por trás das vendas nas cantinas escolares é não-nutritiva, existindo principalmente para o lucro.

Tradicionalmente os diretores das escolas priorizam ações que visem ao desempenho acadêmico dos escolares (14,15). Contudo, a escola é também reconhecida como local propício para a formação de hábitos alimentares saudáveis (7,16) e, por isso, o envolvimento da direção escolar no controle da oferta de alimentos e no desenvolvimento de ações de promoção de hábitos alimentares adequados pode representar um fator decisivo para a melhoria do perfil nutricional das crianças.

A principal refeição oferecida pelas cantinas foi a do tipo “lanche”. Isto ocorre em decorrência da permanência obrigatória dos alunos no ambiente escolar se restringir, na maioria das vezes, a um turno do dia, proporcionando que os estudantes almoce em outros ambientes. Contudo, esta realidade vem sendo modificada, sendo o almoço já ofertado em praticamente um terço das escolas privadas (28,8%), devido a realização de atividades complementares, como esportes, cultura e línguas estrangeiras no turno extraclasse. Isto estimula a permanência do estudante em turno integral. Este fato reforça a importância do fomento à alimentação saudável na escola.

As cantinas possuem, em sua maioria, poucos funcionários em relação ao número de alunos por escola, o que pode representar uma estratégia de redução de custos e justificar a alta prevalência encontrada na oferta de alimentos industrializados. Winson (2008)(17), em

seu estudo sobre a identificação dos fatores-chave de um ambiente alimentar, em escolas de ensino médio do Canadá, concluiu que a escassez de funcionários na cozinha para atender à demanda incentivaria uma maior utilização de alimentos prontos - preparados com gorduras saturadas e trans - impedindo a preparação de opções de lanches mais saudáveis. Observa-se não haver uma normativa específica em relação ao funcionamento destes estabelecimentos, no que diz respeito a número mínimo de funcionários.

Menos da metade das cantinas oferecem algum tipo de alimento para fins especiais – os quais segundo resolução brasileira (18) apresentam modificações no conteúdo de nutrientes, atendendo às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas. Esta realidade desperta o interesse na investigação da prevalência de escolares com distúrbios nutricionais para verificar se a oferta de alimentos para este público está adequada. Briefel et al (2009)(19) acreditam que a mudança no ambiente escolar seja essencial para melhorar a alimentação das crianças e reduzir a obesidade. Neste sentido, o fornecimento adequado de alimentos para fins especiais, que atendam crianças com dislipidemias, intolerância à lactose e ao glúten, também pode melhorar a adesão ao tratamento dietoterápico e reduzir efeitos deletérios à saúde.

No Brasil, existem algumas iniciativas pontuais sobre ações voltadas para este tema no ambiente escolar, como em Florianópolis, aonde foi aprovado, em 8 de junho de 2011, o Projeto de Lei nº 88/11 (20) que torna obrigatório o uso de alimentação especial, na alimentação escolar, adaptada para crianças diabéticas, celíacas, com intolerância à lactose e que sofram de hipoglicemia, em todas as escolas da rede pública de ensino. Contudo, especificamente em relação ao ambiente da cantina escolar, verifica-se a ausência de investigações neste sentido.

A alta prevalência de alimentos industrializados – geralmente com elevada densidade energética e baixo valor nutritivo - encontrada entre os principais itens ofertados nas cantinas do Distrito Federal é um fato preocupante. Os alimentos disponíveis para a venda na escola podem afetar o tipo e a qualidade dos alimentos consumidos (21), pois segundo Bell & Swinburn (2004)(13), as crianças vão dar preferência ao consumo de alimentos gordurosos e açucarados em relação à opções mais nutritivas.

Nos Estados Unidos da América – EUA, um estudo baseado nos dados do III Estudo Nacional de Nutrição e Dietética, revelou que os alimentos vendidos na escola e que competem com os alimentos dos programas de alimentação escolar – competitive foods – estão amplamente disseminados no ambiente escolar, sendo consumidos por 40% dos alunos, os quais preferem consumir aqueles que possuem baixo valor nutritivo, alto valor calórico (22) e que são prejudiciais à qualidade da dieta (23).

A presença de bebidas com açúcar oferecidas em mais de 70% das cantinas pesquisadas, sugere um alto consumo destas pelos escolares do Distrito Federal. Um estudo longitudinal no Canadá, com amostra representativa de escolares nascidos entre 1998 a 2002, encontrou diferenças na prevalência de excesso de peso entre crianças que consumiam bebidas açucaradas regularmente (15,4%) e as que não consumiam (6,9%), concluindo que o consumo regular de bebidas açucaradas, especificamente entre as refeições, pode colocar algumas crianças em grande risco para excesso de peso (24).

Em 2011, uma revisão sobre o tema, avaliando 122 estudos, publicados nos EUA e em países desenvolvidos na base de dados pubmed, entre 1970 e 2010, revelou que o consumo de bebidas com açúcar tem contribuído para a epidemia da obesidade e concluiu que ações bem sucedidas na redução do consumo das mesmas tendem a ter um impacto mensurável sobre a obesidade (25).

A Academia Americana de Pediatria também enfatiza que é necessária a restrição do acesso aos refrigerantes para reduzir problemas de saúde a eles relacionados, desde sobrepeso a cáries dentárias e risco de fraturas ou osteoporose (26).

Um dos primeiros estudos a analisar a influência, em nível populacional, de políticas direcionadas às vendas de “competitive foods” e bebidas nas escolas que estabeleceram normas mais rigorosas de comercialização para determinados alimentos e bebidas vendidos aos estudantes, revelou que a taxa de crescimento de crianças com sobrepeso diminuiu significativamente entre os alunos da quinta série em Los Angeles e entre os meninos da quinta e sétima séries no restante da Califórnia (27).

No Brasil, apesar de não haver um dispositivo de abrangência nacional para a regulamentação da comercialização de alimentos no ambiente escolar, identificam-se estados brasileiros das regiões Sul e Sudeste, que adotaram medidas regulatórias no tocante à comercialização de alimentos em cantinas comerciais escolares, normatizando a atuação destes estabelecimentos para a prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil (8).

No Estado de Santa Catarina - Brasil, onde existe uma Lei Estadual de proibição de comercialização de alimentos, Gabriel et al (28) observaram que a Lei promoveu a melhoria efetiva na retirada de salgados fritos, salgados industrializados, refrigerantes e pipocas industrializadas, embora ainda tenham encontrado alta prevalência de itens possivelmente prejudiciais à saúde infantil, se consumidos freqüentemente, como bolos, tortas e cachorro quente.

A regulamentação das cantinas no Brasil ainda precisa avançar e contribuir de maneira mais significativa para a promoção da alimentação saudável, ampliando as iniciativas

existentes, envolvendo novos atores e prevendo um processo de acompanhamento e de avaliação que indique futuros benefícios ou entraves (8).

Portanto, para melhorar a alimentação infantil, e com isso contribuir para a redução da obesidade, são necessárias modificações diversificadas e continuadas no ambiente e nas práticas alimentares (19). Para tal, a Organização Mundial da Saúde – OMS (29) recomenda que sejam desenvolvidas políticas que apoiem a alimentação saudável, e limitem a disponibilidade de produtos com altos teores de açúcares, sal e gorduras.

Este estudo também verificou que 39,3% das cantinas escolares do DF fixam propagandas de alimentos em suas dependências sem a avaliação da qualidade nutricional desses produtos. Pesquisa realizada em Washington-DC com propagandas televisivas em canais infantis aos sábados pela manhã, revelou que 91% dos anúncios de alimentos foram direcionados para alimentos ou bebidas com excesso de gordura, sódio ou açúcares, em 74% destes foram utilizados personagens de desenhos animados, 42% das propagandas de alimentos continham mensagens de saúde, implícitas ou explícitas e 86% das propagandas de alimentos continham apelos emocionais (30), fato este, que pode incentivar o consumo destes produtos e dificultar a compreensão das reais conseqüências dos seus consumos regulares.

O marketing afeta a escolha alimentar e influencia hábitos alimentares, com subseqüentes implicações para o ganho de peso e a obesidade (31). Contudo, se bem empregada, a mídia pode desempenhar uma função essencial nos esforços de prevenção do sobrepeso e obesidade. Do ponto de vista da educação pública e do marketing social, a mídia poderia disseminar mensagens e apresentar comportamentos de saúde que estimulassem à mudança dos padrões de hábitos alimentares e de atividade física (32).

A maioria dos responsáveis pelas cantinas demonstrou percepções antagônicas quanto ao papel de seu estabelecimento comercial na promoção de hábitos alimentares saudáveis. Embora se vejam como agentes de promoção da alimentação saudável; classifiquem seus estabelecimentos como “saudável”, ou “muito saudável”; declarem interesse em trabalhar em uma unidade “totalmente saudável” e em participar de capacitações sobre o tema “cantina saudável”; não acreditam que os alunos sejam capazes de modificar seus hábitos alimentares.

Isto pode refletir-se na crença, da maioria deles, de que cantinas “totalmente saudáveis” não são lucrativas e explicar a baixa participação no desenvolvimento de atividades de promoção da alimentação saudável, inclusive na orientação aos alunos sobre a escolha de alimentos mais saudáveis.

Entretanto, um simples aviso verbal parece ter um impacto significativo sobre a probabilidade de decisão que as crianças vão tomar com relação à sua alimentação. Um

estudo piloto conduzido durante o almoço, em 2 escolas de ensino fundamental, pareadas e randomizadas, localizadas em New England – EUA, no qual os funcionários do refeitório perguntavam “Você gostaria de fruta ou suco no almoço?” obteve como resultado uma prevalência de 70% de consumo de fruta na escola de intervenção, enquanto menos de 40% o fizeram na escola controle (33). Outro estudo realizado na área metropolitana de Minneapolis/St. Paul – EUA inquiriu os funcionários do serviço de alimentação de 16 escolas de ensino médio, e revelou as seguintes percepções: 99,1% acreditam que a escola tem responsabilidade de promover alimentos saudáveis aos alunos, 50,2% acreditam que influenciar os alunos no que comprar é parte de seu trabalho e 79,6% se sentem confortáveis em aconselhar os alunos no que comprar (34).

Estes resultados sugerem que a capacitação de responsáveis e funcionários de cantinas para auxiliar na educação alimentar e nutricional dos alunos pode ser uma das estratégias viáveis de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. Schmitz et al (2008) (12), realizaram um curso de capacitação para educadores e donos de cantinas escolares, tendo relatado que a metodologia utilizada propiciou ampliação dos conhecimentos da maioria dos participantes, que demonstraram estar sensibilizados quanto ao seu papel de multiplicadores das informações obtidas. Entre os donos de cantina escolares verificou-se a existência de maiores barreiras e dificuldades para a implementação da cantina saudável, apesar dos mesmos terem demonstrado grande interesse e conscientização diante da proposta (12).

As decisões de escolha dos alimentos são freqüentemente multifacetadas, situacionais, dinâmicas e complexas (35). Da mesma maneira que nos adultos, os hábitos alimentares infantis podem sofrer, entre outras, influências do ambiente físico. Patrick & Nicklas (2005) (21) detalharam os aspectos de influência do ambiente físico como sendo: a disponibilidade, a facilidade de acesso aos alimentos e a tendência de consumo em maiores quantidades quando porções grandes são ofertadas. Somando-se a estes fatores, a maioria dos alimentos ofertados nas cantinas do DF possuem também o apelo sensorial, que também pode atrair o consumo.

Um estudo brasileiro, realizado no Distrito Federal, que utilizou a metodologia da problematização com 25 adolescentes, corrobora com estes achados ao revelar que as principais barreiras relatadas para a realização de uma alimentação saudável foram tentação, sabor dos alimentos, influência dos pais e falta de tempo e de opções de lanches saudáveis na escola (36).

Nas escolas visitadas do DF, observou-se baixa participação dos diretores e dos pais da definição dos cardápios da escola o que pode contribuir para as práticas alimentares

inadequadas dos alunos. Diretores escolares priorizam as ações que visem o desempenho acadêmico dos alunos (14, 15).

Diante deste contexto, se insere o desafio de motivar os indivíduos para a adoção de uma alimentação saudável (36), sendo a escola, a rede social, as condições sócio-econômicas e culturais, potencialmente modificáveis e capazes de influenciar no processo de construção dos hábitos alimentares da criança e, conseqüentemente, do indivíduo adulto (37).

Embora este estudo não tenha procurado caracterizar, isoladamente, a situação das cantinas escolares localizadas em escolas privadas e públicas, as análises estatísticas dos dados coletados revelaram que as cantinas de escolas privadas possuem resultados mais positivos quanto ao tema alimentação saudável.

Dentre os vários dados observados, estas cantinas destacaram-se por apresentarem maiores aspectos que influenciam na qualidade do atendimento prestado, menores prevalências de oferta de alimentos industrializados, maiores atitudes de promoção da alimentação saudável e recebem maior influência da direção escolar e dos pais dos alunos.

Tais resultados indicam a necessidade de um aprofundamento dessa análise, observando se há correlação entre a qualidade aparentemente superior das cantinas das escolas privadas e uma maior exigência da comunidade escolar. Verifica-se em um estudo relacionado, realizado com cantinas escolares do Estado de Santa Catarina – Brasil, que a escola privada apresentou 3,22 mais chances de interferir na oferta de alimentos das cantinas do que a escola pública (30).

### **Conclusão**

Diante das prevalências crescentes de sobrepeso e obesidade entre escolares e dos possíveis agravos à saúde advindos desta epidemia, amplia-se a relevância de identificação dos fatores de risco para esta condição. Neste contexto, a investigação da situação das cantinas escolares do Distrito Federal, indicou que estas, em sua grande maioria, não são ambientes facilitadores da alimentação saudável.

Dentre os aspectos considerados para tal juízo, destaca-se a alta prevalência de gestão terceirizada com pouca interferência da comunidade escolar. Tal condição confere ao proprietário do estabelecimento comercial grande autonomia para buscar alternativas para ampliar a margem de lucro obtida em seu comércio.

Dentre as estratégias amplamente utilizadas para a maximização dos resultados financeiros, algumas podem ser ressaltadas como desfavoráveis à promoção da alimentação saudável: o pequeno número de funcionários que propiciam a comercialização de produtos industrializados e pré-preparados, normalmente de menor valor nutricional; a baixa prevalência de nutricionistas nos estabelecimentos; a baixa utilização de alimentos orgânicos; e a veiculação de propaganda de alimentos com alto valor energético e baixo valor nutricional;

Entende-se que melhorar a qualidade nutricional da alimentação escolar deva ser um esforço contínuo de interação entre cantina, diretores, professores, alunos, pais e governantes. Destaca-se que estes últimos podem constituir um ponto de partida para modificação desta realidade, por serem responsáveis pela implementação, aprimoramento e avaliação de estratégias públicas que estimulem a participação da comunidade escolar nos serviços de alimentação da escola, assim como pela regulamentação da comercialização de lanches no ambiente escolar. Estas são ações de grande abrangência, com possíveis repercussões benéficas na saúde e no bem estar das crianças da nação.

### Referências Bibliográficas

1. HAN, Joan C.; LAWLOR, Debbie A.; KIMM, Sue Y.S. Childhood obesity. **The Lancet**, v. 375, n. 9727, p. 1737-1748, 2010.
2. EBBELING, C.B.; PAWLAK D.B.; LUDWIG D.S. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. **The Lancet**, v. 350, n. 9331, p. 473-482, aug. 2002.
3. WHITAKER , R.C. et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 337, n. 13, p. 869-873, sep. 2007.
4. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009**: aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2.ed.rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria interministerial MS/MEC nº 1010, de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 maio 2006. Seção 1, p. 70.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2007. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
9. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Censo 2007**: instituições educacionais. Brasília: GDF, 2008. Disponível em: [http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD\\_CHAVE=13783](http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD_CHAVE=13783)>. Acesso em: jul. 2011.
10. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). Resolução n 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 201, 16 out. 1996. Seção 1.
11. ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo: ABEP, 2011. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=197>>. Acesso em: jul. 2011.
12. SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, supl. 2, p. S312-S322, 2008.
13. BELL, A.C.; SWINBURN, B.A. What are the key food groups to target for preventing obesity and improving nutrition in schools? **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, n. 2, p. 258-263, feb. 2004.
14. CHRISTIE, Befort et al. Perceived barriers and benefits to research participation among school administrators. **Journal of School Health**, v. 78, n. 11, p. 581-586, nov. 2008.
15. NOLLEN, Nicole L et al. The school food environment and adolescent obesity: qualitative insights from high school principals and food service personnel. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 8, 2007. Available from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1892033/pdf/1479-5868-4-18.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.
16. INSTITUTE OF MEDICINE. **Preventing childhood obesity: health in the balance**. Washington, DC: The National Academies Press, 2005.
17. WILSON, Anthony. School food environments and the obesity issue: content, structural, determinants and agency in Canadian high schools. **Agriculture and Human Values**, v. 25, n. 4, p. 499-511, 2008.
18. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprovar o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais, constante do anexo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jan.1998. Seção I-E, p. 8.

19. BRIEFEL, Ronette; CREPINSEK, Mary Kay; CABILI, Charlotte et al. School food environments and practices affect dietary behaviors of US Public School Children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S91-S107, feb. 2009.
20. ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARIANA. **Projeto de Lei n. 88, de 28 de março de 2011**. Modifica o art. 1º da Lei nº 12.904, de 2004, que dispõe sobre o fornecimento de alimentação especial nas escolas da rede pública do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/expediente/2011/PL\\_0088\\_3\\_2011\\_Original.rtf](http://www.alesc.sc.gov.br/expediente/2011/PL_0088_3_2011_Original.rtf)>. Acesso em: jun. 2011.
21. PATRICK, Heather; NICKALS, Theresa A. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 24, n. 2, p. 83-92, 2005.
22. FOX, Mary Kay; GORDON, Anne; NOGALES, Renée et al. Availability and consumption of competitive foods in US public schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S57-S66, feb. 2009.
23. KAKARALA, Madhuri; DEBRA, R. Keast; HOERR, Sharon. Schoolchildren's consumption of competitive foods and beverages, excluding a 'la carte'. **Journal of school health**, v. 80, n. 9, p. 429-435, sept. 2010.
24. DUBOIS, L.; FARMER, A.; GIRARD, M. et al. Regular sugar-sweetened beverage consumption between meals increases risk of overweight among preschool-aged children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 6, p. 924-934, jun. 2007.
25. WOODWARD-LOPEZA, Gail; KAO, Janice; RITCHIEA, Lorrene. To what extent have sweetened beverages contributed to the obesity epidemic? **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 3, p. 499-500, 2011.
26. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON SCHOOL HEALTH. Soft drinks in schools. **Pediatrics**, v. 113, n.1, part.1, p. 152-4, jan. 2004.
27. SANCHEZ, Emma V. Vaznaugh et al. 'Competitive' food and beverage policies: are they influencing childhood overweight trends? **Health Affairs**, v. 29, n. 3, p. 436-446, mar. 2010.
28. GABRIEL, Cristine Garcia et al. First law regulation school canteens in Brazil: evaluation after seven years of implementation. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 59, n. 2, p. 128-138, 2009.
29. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Integrated prevention of noncommunicable diseases. **Draft global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: WHO, 2003.
30. BATADA, Ameena; SEITZ, Maia Dock; WOOTAN, Margo G. et al. Nine out of 10 food advertisements shown during Saturday morning children's television programming are for foods high in fat, sodium or added sugars or low in nutrients. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 108, n. 4, p. 673-678, apr. 2008.

31. HAWKES, Corinna. Marketing food to children: the global regulatory environment. Geneva: **World Health Organization**, 2004.
32. UNITED STATES OF AMERICA. Department of Health and Human Services. **The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity**. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2001.
33. SCHWARTZ, Marlene B. The influence of a verbal prompt fruit consumption: a pilot study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, p. 6, mar. 2007.
34. FULKERSON, Jayne A.; FRENCH, Simone A.; STORY, Mary et al. Foodservice staff perceptions of their influence on student food choices. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 1, p. 97-99, jan. 2002.
35. WETHINGTON, Elaine; JOHNSON-ASKEW, Wendy L. Contributions of the life course perspective to research on food decision making. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 38, suppl. 1, p. S74-S80, 2009.
36. TORAL, Natacha; CONTI, Maria Aparecida; SLATER, Betzabeth. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras á sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2386-94, nov. 2009.
37. ROSSI, Alessandra; MOREIRA, Emília Addison Machado; RAUEN, Michelle Soares. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, nov./dez. 2008.

## Tabelas

**Tabela 1.** Caracterização das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Gestão							<0,001
Terceirizada	157	86,3	102	100,0	55	68,8	
Própria escola	25	13,7	0	0,0	25	31,3	
Nº de funcionários							<0,001
Nenhum	16	8,9	14	14,0	2	2,5	
1 ou 2	111	62,0	69	69,0	42	53,2	
≥ 3	52	29,1	17	17,0	35	44,3	
Tipo de refeições oferecidas							<0,001
Lanches	151	83,4	94	93,1	57	71,3	
Lanches e almoço	28	15,5	5	5,0	23	28,8	
Outras refeições	2	1,1	2	2,0	0	0,0	
Presença de nutricionista na cantina							0,001
Sim	34	19,1	10	10,1	24	30,4	
Não	144	80,9	89	89,9	55	69,6	
Utilização de alimentos orgânicos							<0,001
Sim	20	11,1	3	3,0	17	21,3	
Não	153	85,0	95	95,0	58	72,5	
Às vezes	7	3,9	2	2,0	5	6,3	
Fornecimento de alimentos para fins especiais							0,035
Sim	44	24,2	10	9,8	34	42,5	
Não	138	75,8	92	90,2	46	57,2	

**Tabela 2.** Alimentos mais freqüentemente ofertados nas cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Salgados assados <sup>1</sup>	179	98,4	102	100	77	96,3	0,049
Refrigerante diet/light/zero	163	89,6	102	100	61	100,0	<0,001
Chocolates	163	89,6	98	96,1	65	81,3	0,001
Balas, pirulitos e chicletes	163	89,6	102	100,0	61	76,3	<0,001
Suco de fruta industrializado	152	83,5	84	82,4	68	85,0	0,633
Bebida Láctea de chocolate	137	75,3	77	75,5	60	75,0	0,939
Pizzas	136	74,7	67	65,7	69	86,3	0,002
Refrigerante	134	73,6	87	85,3	47	58,8	<0,001
Suco artificial	128	70,3	78	76,5	50	62,5	0,098
Catchup	125	68,7	74	72,5	51	63,8	0,134
Bolos	120	65,9	64	62,7	56	70,0	0,305
Paçoquinha de amendoim	120	65,9	80	78,4	40	50,0	<0,001
Barra de cereal	118	64,8	64	62,7	54	67,5	0,504
Salgadinhos industrializados	118	64,8	82	80,4	36	45,0	<0,001
Salada de frutas	113	62,1	54	52,9	59	73,8	0,015
Sanduíche de queijo e presunto	109	59,9	56	54,9	53	66,3	0,117
Café	107	58,8	63	61,8	44	55,0	0,339
Maionese	103	56,6	61	59,8	42	52,5	0,162
Pipoca industrializada	94	51,6	65	63,0	29	36,3	0,001
Suco de polpa ou natural	91	50,3	48	47,1	43	54,4	0,077

<sup>1</sup> Salgados assados com embutidos, queijo, frango.

**Tabela 3.** Influência exercida pela comunidade escolar na oferta de alimentos das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Proibição de entrada de alimentos do comércio externo	123	67,6	71	69,6	52	65,0	0,907
Proibição da venda de algum alimento na escola	76	42,2	27	26,5	49	62,8	<0,001
Sugestão da venda de algum alimento na escola	60	33,3	24	23,8	36	45,6	0,001
Os pais sugerem mudanças na venda de algum alimento	40	22,5	6	5,9	34	44,2	<0,001

**Tabela 4.** Caracterização dos proprietários de cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Masculino	73	40,3	43	42,6	30	37,5	
Feminino	108	59,7	58	57,4	50	62,5	
Idade							
< 25 anos	15	8,4	7	7,0	8	10,1	
25 – 34 anos	37	20,7	22	22,0	15	19	
35 – 44 anos	53	29,6	25	25,0	28	35,4	
45 – 54 anos	40	22,3	24	24,0	16	20,3	
≥ 55 anos	34	19,0	22	22,0	12	15,2	
Escolaridade							
Fundamental incompleto	12	6,6	12	12,0	0	0	<0,001
Fundamental completo	25	13,9	17	17,0	8	10	
Médio completo	103	57,2	61	61,0	42	52,5	
Superior completo	34	18,9	9	9,0	25	31,3	
Pós-graduação	6	3,3	1	1,0	5	6,3	
Classe Econômica <sup>1</sup>							
A1(U\$ 7.175,00)	4	2,2	2	2,0	2	2,5	0,009
A2(U\$ 5.184,00)	8	4,4	2	2,0	6	7,5	
B1(U\$ 2.971,00)	26	14,3	13	12,7	13	16,3	
B2(U\$ 1.660,00)	51	28,0	31	30,4	20	25	
C1(U\$ 912,00)	36	19,8	25	24,5	11	13,8	
C2(U\$ 601,00)	28	15,4	23	22,5	5	6,3	
D (U\$ 425,00)	5	2,7	5	4,9	0	0	

<sup>1</sup>Renda média familiar calculada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (2011): dados referentes apenas aos proprietários de cantinas.

**Tabela 5.** Atitudes relacionadas à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar dos responsáveis pelas cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Encontros com direção para discussão sobre o tema	67	37,4	26	25,5	41	53,2	<0,001
Encaminhamento de funcionários para cursos de higiene	62	34,8	22	22,2	40	50,6	<0,001
Redução na oferta de lanches com baixo valor nutricional	54	29,7	22	21,6	32	40,0	0,517
Diálogo com os alunos sobre alimentação saudável	49	27,5	15	14,9	34	44,2	<0,001
Participação nas atividades de saúde realizadas na escola	47	26,6	11	10,9	36	47,4	<0,001
Exposição dos lanches mais saudáveis na frente dos menos saudáveis	36	19,8	14	13,7	22	27,5	0,974
Participação em curso sobre cantina escolar saudável	35	19,4	8	0,1	27	34,2	<0,001
Diálogo com os pais para discussão sobre o tema	30	16,9	2	2,0	28	36,8	<0,001
Disponibilização de cartazes sobre alimentação saudável	27	14,8	7	6,9	20	25,0	0,051

*Artigo 2:*

*Condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares do Distrito Federal – Brasil*

Sanitary conditions of school canteens in the Federal District – Brazil

A ser submetido para a revista Food Control.

## Resumo

Esta pesquisa teve como objetivos avaliar as condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares do Distrito Federal – Brasil e verificar a existência de correlação entre o perfil sanitário destas e características como: tipo de escola, escolaridade do representante da cantina e tipo de gestão da mesma. Visitaram-se 182 cantinas, sendo constatada a pequena quantidade de responsável técnico habilitado, nutricionista, e de funcionários na maioria delas. Dentre as cantinas, 80% foram classificadas como “deficientes” em relação às condições higiênico-sanitárias, enquanto menos de 8% foram consideradas “boas” ou “muito boas”. Dos aspectos avaliados, o abastecimento com água potável teve o maior percentual de conformidade (98,4%), enquanto o item relativo às práticas de higiene do manipulador alcançou a menor prevalência de adequação (2,7%). Dentre as variáveis observadas, a localização da cantina em escola particular, o tipo de gestão, a escolaridade de seu representante, o treinamento de funcionários e a presença de nutricionista se correlacionaram positiva e significativamente ( $p < 0,05$ ) às melhores condições de higiene. A precariedade higiênico-sanitária das cantinas escolares do Distrito Federal, principalmente nas escolas públicas, é desfavorável à saúde dos escolares, sendo necessário o estabelecimento de ações envolvendo governo, comunidade escolar e cantinas, de maneira integrada e co-responsável.

**Palavras chave:** higiene dos alimentos, alimentação escolar e segurança alimentar.

## Abstract

This research aimed to evaluate the sanitary conditions of school cafeterias in the Federal District – Brazil and verify the existence of a correlation between the health profile of these school cafeterias and features such as: type of school, scholarity of managers of school cafeterias and its way of management. One hundred and eighty-two school cafeterias were visited and there was small amount of qualified technical managers, nutritionists and employees in most of them. Among the school cafeterias, 80% were classified as “poor” in relation to sanitary conditions, while less than 8% were considered “good” or “very good”. Among the aspects evaluated, the drinking water supply had the highest percentage of compliance (98.4%), while the item on the handler hygiene practices obtained lower prevalence of adequate (2.7%). Among the variables observed, the location the cafeteria in a private school, the type of management, the educational level of their manager, staff training and the presence of a nutritionist had positive and significant relation ( $p < 0.05$ ) to better hygiene conditions. The precarious sanitary conditions of school cafeterias in the Federal District, especially in public schools, is unfavorable to the health of students, requiring a definition of actions involving government, community and school cafeterias, in an integrated and co-responsible manner.

**Key Words:** food hygiene, school feeding and food safety.

## Introdução

A dimensão sanitária do alimento e da alimentação estão contempladas tanto no conceito de segurança alimentar e nutricional, entendida como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis<sup>1</sup>”, como do Direito Humano à Alimentação Adequada – DHAA. O DHAA tem duas dimensões indissociáveis, quais sejam, estar livre da fome e da desnutrição e ter acesso a uma alimentação adequada. Por adequada entende-se as várias dimensões da alimentação, como a cultural, a biológica, mas também a sanitária.

No ambiente escolar, a oferta de alimentos saudáveis torna-se de suma importância, pois uma criança bem alimentada apresenta maior aproveitamento escolar e melhores condições para um crescimento e desenvolvimento saudáveis<sup>2</sup>.

O consumo de alimentos em condições inapropriadas pode influenciar negativamente a saúde dos alunos e desencadear o surgimento de Doenças Transmitidas por Alimentos – DTA, levando a taxas significativas de absenteísmo, com repercussões negativas na aprendizagem<sup>3</sup>. No Brasil, o ambiente escolar foi o terceiro local de maior procedência de surtos de origem alimentar, dentre os 3.737 surtos notificados entre 1999 e 2004, representando 11,6% deste total<sup>4</sup>.

Considerando esta realidade, a estratégia global para a segurança dos alimentos da Organização Mundial da Saúde – OMS, reconhecendo crianças e jovens como grupo de maior risco - propôs que a inocuidade de alimentos seja inserida como uma prioridade na agenda da saúde pública de todas as nações<sup>5</sup>.

No Brasil, em 2006, foi publicada a Portaria nº 1.010 que trata da promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, tendo como um dos seus eixos prioritários, o estímulo à implantação de boas práticas de manipulação de alimentos nos locais de produção e fornecimento de alimentação do ambiente escolar<sup>6</sup>.

A qualidade sanitária dos alimentos no ambiente escolar abrange tanto elaboração e fornecimento da alimentação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como também as cantinas escolares, que podem produzir e/ ou comercializar alimentos.

Este estudo teve o objetivo de avaliar as condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares do Distrito Federal uma vez que estas podem afetar a qualidade dos alimentos ofertados ao público infantil.

## Métodos

Trata-se de estudo descritivo e analítico do tipo transversal, desenvolvido em 2010, em uma amostra representativa de cantinas escolares de escolas públicas e privadas do Distrito Federal (DF), onde se situa a capital do Brasil.

### Amostra

O universo amostral foi definido a partir do Censo Escolar de 2007 do Distrito Federal, consolidados em 2008, onde constavam 1077 escolas públicas e privadas<sup>7</sup>. Foi realizado contato telefônico com as instituições identificando-se o número de escolas com cantinas. Foram contadas 1036 escolas e 41 escolas (3,8%) foram perdidas uma vez que os telefones indicados no cadastro eram inexistentes ou continham erros. Do total de escolas contatadas 405 escolas possuíam cantinas, sendo 207 públicas e 198 privadas.

No conjunto destas 405 escolas, foi calculado o tamanho da amostra de forma a garantir representatividade em relação ao universo das cantinas escolares do Distrito Federal no ano de 2007. A amostra foi dimensionada em 202 cantinas, com o erro máximo estabelecido em 5%, e considerando uma prevalência conservadora de 50%.

Visando possíveis erros ou perdas de informação, foram acrescidos 10% ao total calculado inicialmente, totalizando 223 cantinas a serem visitadas. Por fim, foi realizado sorteio aleatório simples para seleção da amostra, resultando em uma relação de 114 cantinas de escolas públicas e 109 de escolas privadas.

### Coleta de dados

A pesquisa foi realizada, *in loco*, por meio de entrevista estruturada com os representantes das cantinas e observação direta dos entrevistadores. O período da coleta de dados foi de Abril à Novembro de 2010.

O questionário foi estruturado em questões fechadas dicotômicas, tricotômicas ou de múltipla escolha, contemplando os seguintes temas: caracterização da escola, da cantina, e dos representantes, e avaliação das condições higiênico-sanitárias das cantinas.

Para a *caracterização das escolas* foram estabelecidas as variáveis: tipo de escola (pública ou privada); as modalidades de ensino ofertadas e o número de alunos atendidos. Para a *caracterização das cantinas*, os tópicos: modalidade de gestão; número de funcionários; tipo de refeições ofertadas; alimentos comercializados; presença de nutricionista; e participação de funcionários em cursos de boas práticas de manipulação. Para a *caracterização dos representantes* observou-se: sexo, idade, escolaridade, tempo que possui a cantina, participação em cursos, e diálogo com a direção da escola sobre a cantina ser mais saudável.

Para a *avaliação das condições higiênico-sanitárias das cantinas*, as questões foram elaboradas com base nas Resoluções RDC nº 275<sup>8</sup>, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, que disponibiliza a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, compondo um *check list* no qual cada item poderia ser julgado como “sim”, “não” ou “não se aplica”.

Elaborado com base na Resolução RDC número 275, de 21 de outubro de 2002 (ANVISA, 2002), este módulo foi apresentado na forma de um “check list”, contemplando questões relacionadas às condições de higiene das lanchonetes escolares.

Quanto à higiene ambiental, foram verificadas instalações - área externa, acesso, área interna, piso, tetos, paredes, portas, janelas e outras aberturas, instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores, instalações sanitárias para visitantes, lavatórios na área de produção, iluminação e instalações elétricas, ventilação e higienização das instalações – equipamentos, móveis, utensílios, higienização de equipamentos, móveis e utensílios, controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos.

Quanto à higiene do manipulador, foram avaliados - vestuário, hábitos higiênicos, estado de saúde, presença de programa de controle de saúde, capacitação dos manipuladores e cuidados com visitantes na área de manipulação de alimentos.

Quanto ao recebimento, armazenamento e produção de alimentos, foram verificados - matérias-primas, ingredientes e embalagens, fluxo da produção, pré-preparo e preparo dos alimentos, armazenamento de alimentos prontos e sua exposição ao consumo. Além destes aspectos, também foi verificado a existência de documentação e registro de Manual de Boas Práticas de Fabricação e Procedimentos Operacionais Padrão.

Foi realizado treinamento da equipe e teste piloto em 2 cantinas para aperfeiçoamento do instrumento de coleta de dados.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Distrito Federal e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução CNS 196/96<sup>9</sup>.

### Análise dos dados

Para a classificação dos estabelecimentos quanto às condições higiênico-sanitárias foi adaptada, ao *check list* desta pesquisa, a metodologia da *Ficha de Inspeção de Estabelecimentos na área de alimentos*, do Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo – 1998<sup>10</sup>.

Esta metodologia atribui pontuações a cada item do questionário e os agrupa em cinco módulos (situação e condições da edificação; equipamentos e utensílios; pessoal na área de produção, manipulação, venda; matérias primas, produtos expostos à venda; e fluxo de produção, manipulação, venda e controle de qualidade). Para cada bloco é atribuído um peso e calculada uma constante (k), como sendo a soma das pontuações dos itens que o compõem (Quadro 1).

Para o cálculo da pontuação final da cantina, de 0 a 100, foram somadas as pontuações obtidas em cada um dos blocos, calculadas empregando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Pontuação} = \frac{\sum \text{respostas "sim"} \times \text{Peso}}{(\text{K bloco} - \sum \text{respostas "Não se aplica"})}$$

Com base na pontuação final obtida, os estabelecimentos foram classificados de acordo com os critérios preconizados pelo Programa de Inspeção em Estabelecimentos na Área de Produção de Alimentos – Aspectos Operacionais das Atividades de Inspeção<sup>11</sup>, a saber: Deficiente (até 60 pontos), Regular (61-80 pontos), Boa (81-90 pontos), Muito Boa (91-99 pontos) e Excelente (100 pontos).

Para tabulação, análise exploratória dos dados e testes estatísticos foi utilizado o *software Statistical Package for Social Science – SPSS*, v.17, além do Microsoft Excel.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva dos dados (médias, desvio-padrão, tabulação e análise de frequências) para se definir os cruzamentos de interesse. Uma vez definidos, traçaram-se testes paramétricos e não paramétricos para comparar a diferença entre as variáveis.

Foram feitas comparações entre as cantinas públicas e privadas, utilizando-se o teste de qui-quadrado de *Pearson*, e o da estatística da razão de verossimilhança. Para a diferença

de médias do percentual de adequação de condições higiênico-sanitárias e algumas variáveis de interesse, foi traçado o teste *t de student*, no caso de variáveis binárias, e o teste F para o caso do teste para diferença entre as médias das diferentes escolaridades do representante.

Foi estabelecido que os resultados dos testes seriam considerados estatisticamente significativos quando seus p-valores apresentassem valores inferiores a 5%.

## **Resultados**

### Caracterização das escolas

Das 223 previstas, foram visitadas 182 cantinas, sendo 102 de escolas públicas e 80 de escolas privadas, localizadas nas seguintes regiões administrativas do Distrito Federal: Brasília, Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Ceilândia, Guará, Cruzeiro, Santa Maria, Samambaia, São Sebastião, Recanto das Emas, Lago Sul, Riacho Fundo, Lago Norte, Águas Claras, Riacho Fundo II, Sudoeste/Octogonal, Sobradinho II e Vicente Pires. A não totalidade de coleta de dados da amostra deveu-se principalmente à ausência de cantinas em escolas da amostra no momento da coleta, ao fechamento de algumas escolas sorteadas e, por último, à recusa dos participantes. Essa perda alterou o erro amostral para 5,5%.

A amostra foi composta principalmente por escolas que atendiam ao ensino fundamental (81,9%), à educação infantil (40,7%) e ao ensino médio (40,7%). Em média, as escolas possuíam 1.040 alunos, sendo que 61,9% delas continham entre 400 e 1200 estudantes.

### Caracterização das cantinas

A caracterização das cantinas escolares está descrita na tabela 1. Destaca-se que predominantemente, esses estabelecimentos possuíam gestão terceirizada, poucos funcionários e oferta de refeições do tipo “lanche” como principal atividade. Verificou-se ainda como mais prevalente a baixa contratação de profissionais de nutrição para gerenciamento da produção da alimentação (19,1%) e o baixo encaminhamento dos funcionários para cursos de boas práticas de manipulação (34,8%).

Dentre os alimentos ofertados nas cantinas, foram identificados 20 itens como presentes na maioria dos estabelecimentos (50,3%). Destes, 35% eram passíveis de elaboração no local: salgados assados (98,4%), pizzas (74,7%), bolos (65,9%), salada de frutas (62,1%), sanduiche de queijo e presunto (59,9%), café (58,8%) e suco de polpa ou natural (50,3%).

#### Caracterização dos representantes da cantina

Quanto aos responsáveis pelas cantinas, verificou-se que, em sua maioria, eram do sexo feminino (59,7%), com idade entre 35 e 54 anos (idade média de 42 anos) e com nível de escolaridade predominante relativo ao ensino médio (57,2%) ou superior (18,9%). Administravam o estabelecimento há um período maior ou igual a 5 anos (56,7%) e já participaram de capacitações para o aperfeiçoamento profissional (54,7%), embora apenas 19,4% tivessem participado de cursos relacionados à Cantina Escolar Saudável. O relato de diálogo com a direção da escola sobre a cantina ser mais saudável foi indicado por 37,4% deles.

#### Condições higiênico-sanitárias

Na tabela 2 verifica-se quanto às condições higiênico-sanitárias que 80% das cantinas foram classificadas como “deficientes”, enquanto menos de 8% foram consideradas “boas” ou “muito boas”.

Contudo, quando se avaliou, na tabela 3, a adequação dos estabelecimentos quanto a cada um dos blocos em questão, observou-se um percentual de adequação de 66% das cantinas escolares em relação a situação dos *equipamentos e utensílios*, ao tempo em que um menor percentual de adequação das cantinas (37%) foi observado para o bloco relativo ao *fluxo de produção, manipulação, venda e controle de qualidade*.

Quanto ao primeiro bloco, os aspectos com maiores percentuais de adequação foram o abastecimento com água potável (98,4%), o acesso à cantina caracterizado como direto e independente (97,3%) e a presença de produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde (96,2%). Os itens com menores percentuais foram a adequação dos sanitários (6,6%) e dos lavatórios (13,3%), além das suas respectivas condições de higiene (7,7%).

Em relação ao segundo bloco, os maiores percentuais de adequação foram alcançados para a presença de produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde (96,2%) e na frequência de higienização adequada de equipamentos, móveis e utensílios (80,2%). Por outro lado, a presença de medidores externos de temperatura em refrigeradores e freezers, obteve o menor percentual de adequação (13,7%).

Verificou-se também, no que tange à *situação do pessoal na área de produção, manipulação e venda* (bloco 3), que a ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações e de sintomas de infecção respiratória ou gastrointestinal obteve o maior percentual de adequação (87,4%), ao passo que o aspecto com prevalência mais baixa, neste bloco e em todo o *check list*, foi o dos hábitos higiênicos adequados. Este verificou aspectos relacionados à lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos e depois do uso de sanitários, e à presença de espirros sobre alimentos, cuspes, tosses, fumo, manipulação de dinheiro ou execução de ato físico que possa contaminar o alimento (2,7%).

Constatou-se ainda que a identificação adequada das embalagens e o respeito ao prazo de validade foi o item do quarto bloco com maior percentual de adequação (70,3%). O menor percentual de conformidade deste bloco foi a presença de controle da procedência das matérias primas e produtos a serem expostos à venda, considerada adequada em 7,7% das cantinas.

Relativamente à *situação do fluxo de produção, manipulação, venda e controle de qualidade* (bloco 5), os aspectos com melhores percentuais de adequação foram a retirada freqüente dos resíduos da área de processamento (95,1%) e a adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas (73,6%). Os aspectos com menores percentuais foram o da manipulação mínima e higiênica (4,9%) e o fluxo de produção linear (8,2%).

A comparação de cantinas localizadas em escolas privadas, em relação às de escolas públicas, mostrou que houve diferença estatística ( $p < 0,05$ ) em 40 itens (77%). Em todos esses quesitos, o percentual de adequação das cantinas de escolas privadas foi superior. Nos demais 12 itens, em que essas diferenças não foram estatisticamente significantes, os níveis de adequação encontrados foram superiores a 64%.

Na tabela 4 estão evidenciados os testes de associação entre algumas variáveis e a classificação geral das condições higiênico-sanitárias das cantinas. Verificou-se que fatores relacionados à instituição de ensino (tipo de escola e de gestão da cantina), aos representantes das cantinas (escolaridade e participação em cursos), à presença de responsável técnico e ao

encaminhamento de funcionários para cursos de boas práticas podem contribuir para as melhores condições de adequação.

### **Discussão**

Este estudo contribuiu para um melhor entendimento e caracterização das condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares, ação esta que até este momento, ainda não havia ocorrido com esta abrangência ou representatividade para todo o Distrito Federal. Entretanto, esta pesquisa não teve a pretensão de abranger todas as possibilidades de investigação, sendo um passo inicial para o entendimento da realidade deste tema no DF, atendo-se a descrever a situação de higiene das cantinas escolares, segundo resoluções vigentes, não focando nos alimentos efetivamente elaborados, vendidos ou consumidos nos estabelecimentos.

Um trabalho de revisão que avaliou 121 surtos gastrointestinais em escolas<sup>12</sup>, publicados entre 1998 e 2008, sem restrição de localização geográfica, revelou que 45% destes foram transmitidos por alimentos e concluiu que o risco de transmissão de doenças foi reduzido no momento em que os manipuladores de alimentos praticavam a técnica correta de lavagem das mãos, e quando recebiam treinamento sobre segurança alimentar e certificação. Verifica-se que a simples lavagem das mãos com sabonete comum pode ser uma abordagem efetiva, aceitável e tolerável para a redução de contaminação dos alimentos<sup>13</sup>.

O percentual extremamente elevado (80%) de inadequações das condições de higiene das cantinas escolares do Distrito Federal revelou uma situação precária que pode colocar os escolares em uma condição de risco, mesmo tendo sido constatado um número reduzido de oferta de alimentos passíveis de preparação no local.

Dentre os aspectos mais negativamente classificados neste estudo, destacam-se a inadequação dos sanitários, baixa presença e adequação de lavatórios, inadequação dos hábitos higiênicos dos manipuladores (incluindo a higienização das mãos) e ausência de controle de procedência das matérias primas.

Um estudo conduzido na cidade de Salvador – Brasil<sup>14</sup>, avaliando as condições de higiene de 15 unidades que serviam alimentação escolar proveniente do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, revelou diversas inadequações relativas às edificações, à falta de manutenção dos equipamentos e utensílios, à falta de hábitos de higiene e de uniforme adequado do manipulador, à inadequação de armazenamento das matérias primas e à ausência

de proteção aos alimentos prontos para o consumo até o momento da distribuição e do fluxo de produção linear.

Campos et al <sup>15</sup>, em um estudo com 27 escolas municipais da cidade de Natal – Brasil, avaliaram hábitos de higiene pessoal e práticas dos manipuladores de alimentos de unidades que atendem o PNAE. Verificou-se que 74,1% dos manipuladores não recebem treinamento periódico, 51,9% não foram submetidos a exames de saúde anuais e 100% não praticavam a higiene adequada das mãos, refletindo de forma significativa ( $p < 0,05$ ) na contaminação por coliformes fecais em 55,6% das mãos analisadas.

A detecção das não-conformidades nos estágios da cadeia de produção é importante para eliminação de riscos de contaminação dos alimentos<sup>16</sup>. Nos achados desta pesquisa, em cantinas do DF, dos cinco itens com maiores taxas de não-conformidade, quatro estão diretamente associados com a contaminação do alimento via manipulador, sendo o pior item aquele que avaliou seus respectivos hábitos higiênicos, que incluía tanto a manipulação de dinheiro – realidade provavelmente comum às cantinas devido ao pequeno número de funcionários – quanto a não lavagem das mãos antes da manipulação de alimentos ou após a utilização de sanitários.

Estudo conduzido em Portugal por Veiros et al<sup>16</sup>, para avaliar a qualidade higiênico-sanitária de uma cantina universitária, encontrou 81% de adequação nas condições gerais. Esta pesquisa utilizou um instrumento de avaliação adaptado da ficha de inspeção do Estado de São Paulo, ficha esta que também embasou a metodologia aplicada nesta pesquisa.

Embora o nível de adequação encontrado em Portugal seja expressivamente superior à média do obtido no Distrito Federal – Brasil, os aspectos que obtiveram as piores avaliações guardaram grandes semelhanças nos dois estudos e se referem à inadequação nos lavatórios e tópicos de higiene dos manipuladores. Estes autores sugerem que a reduzida quantidade de funcionários associada à ausência de capacitações pode influenciar nas inadequações encontradas<sup>16</sup>.

A pequena quantidade de funcionários por estabelecimento e a baixa prevalência de responsáveis técnicos encontrada nas cantinas escolares do Distrito Federal, fatores associados às estratégias empresarias de redução de custos e ampliação dos resultados financeiros, além dos impactos relacionados às condições de higiene, sugeridos no estudo supracitado, podem favorecer uma maior oferta de alimentos industrializados ou prontos para o consumo.

No Estado do Rio de Janeiro – Brasil existe um decreto governamental<sup>17</sup> que proíbe a venda de “qualquer alimento manipulado na escola”, uma demonstração de preocupação com

a qualidade higiênico-sanitária e com a origem do que é ofertado nas cantinas. Segundo Bell & Swinburn<sup>18</sup>, a Austrália possui afinidade pelo estabelecimento de normas de segurança alimentar para proteger as crianças de intoxicações alimentares na escola, porém alegam que a desvantagem dessas normas pode ser a limitação do consumo de alimentos frescos ou caseiros e o incentivo ao consumo de alimentos processados.

Entende-se que regulamentação em busca da segurança alimentar seja necessária. Contudo, a cantina como parte integrante do sistema educacional<sup>19</sup> deve ser considerada um espaço propício para promoção da alimentação saudável, respeitando-se todos os aspectos envolvidos, não apenas à inocuidade dos alimentos ofertados.

As maiores inadequações encontradas nas cantinas escolares do Distrito Federal revelam a necessidade de intervenção por meio de legislações, investimentos em reformas dos espaços físicos e em capacitações de recursos humanos – tanto para manipuladores quanto para proprietários de cantinas. Estas são ações de diversos setores e deveriam atentar para as distintas realidades das escolas, enfatizando-se que governo, escola e proprietários de cantinas devem ser co-responsáveis por este processo de reestruturação.

No que tange ao investimento, a implementação de modificações na produção das cantinas escolares é um grande desafio, principalmente, em função do porte das mesmas. Pesquisas afirmam que pequenas empresas que trabalham com alimentos são menos propensas ao desenvolvimento de um sistema de segurança alimentar de qualidade. Isto se deve a diversos fatores como falta de conhecimento, dificuldade de percepção dos benefícios, recursos humanos despreparados, dificuldades financeiras<sup>20,21,22</sup> ou receio de que estas mudanças possam implicar em custos<sup>23</sup>.

Bell & Swinburn<sup>18</sup>, discutem que a força motriz por trás das vendas nas cantinas escolares é não-nutritiva, existindo principalmente para o lucro, sendo os lanches embalados, chocolates, confeitos e *fast foods* considerados os itens mais rentáveis. Carter & Swinburn<sup>24</sup> encontraram nas escolas primárias e secundárias da Nova Zelândia (crianças de 5 a 12 anos), que dois terços destas operam seus serviços de alimentação para o lucro. Os autores discutem que este fato pode colocar a rentabilidade como prioridade sobre a salubridade no ambiente escolar.

Quanto ao aspecto de legislação, o Brasil ainda não dispõe de um dispositivo nacional que regulamente as cantinas escolares, embora alguns estados e municípios já possuam legislação local. Dos 10 dispositivos analisados pelo Ministério da Saúde, em apenas 6 constam a obrigatoriedade de alvará sanitário, falha reconhecida pelo Ministério da Saúde,

pois sua obrigatoriedade contribuirá para um atendimento menos improvisado e mais profissionalizado do setor<sup>25</sup>.

Em relação às ações de capacitação e mobilização, destaca-se a iniciativa do Ministério da Saúde, com o documento “Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas”<sup>26</sup>, que orienta a comunidade escolar a buscar meios para viabilizar a capacitação dos profissionais envolvidos com o serviço de alimentação. Também incentiva uma maior sensibilização para a compreensão do alcance das modificações propostas e para o enfrentamento do novo desafio de preparar e oferecer produtos mais saudáveis. Orienta ainda que os locais de produção e fornecimento de refeições devam adotar procedimentos que visem à segurança sanitária dos alimentos ofertados aos escolares.

Um estudo de revisão sobre a avaliação dos treinamentos de boas práticas de manipulação<sup>27</sup> revelou que o fornecimento de capacitações é crucial para o alcance de mudanças de comportamento e melhoria das habilidades e treinamento dos funcionários. A prática adequada da higienização das mãos foi um dos aspectos abordados nesses treinamentos, que teve como principais barreiras, apontadas por Todd et al<sup>28</sup> em uma revisão de 816 pesquisas publicadas entre 1979 e 2006, a preguiça, a pressão do tempo, as instalações inadequadas, a falta de responsabilidade e a falta de envolvimento entre serviço de alimentação e gestores.

Embora a realidade encontrada nas cantinas do Distrito Federal esteja muito aquém do desejável, um aspecto destacou-se como positivo, a quase totalidade de estabelecimentos com abastecimento por água potável, fato que decorre da elevada taxa de cobertura de água tratada no DF (99,45%)<sup>29</sup> e que, reconhecidamente, pode evitar contaminações alimentares<sup>30</sup>.

Outros aspectos, dentre os pesquisados, que apresentaram associação positiva significativa com as condições higiênico-sanitárias das cantinas, foram: *localização em escolas particulares, gestão realizada pela própria escola, maior escolaridade do representante da cantina e sua participação em curso*, além da *presença do profissional de nutrição*.

Neste sentido, verifica-se que a observação adequada das variáveis acima, pode contribuir para a melhoria das condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares, e conseqüentemente, para um maior alcance de aspectos relacionados ao conceito maior de segurança alimentar e nutricional, necessária ao ambiente escolar.

## Conclusão

Diante do exposto, este estudo conclui que a situação das condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares do Distrito Federal, é desfavorável à saúde dos escolares, principalmente nas escolas públicas.

Verifica-se a magnitude do desafio de modificação desta realidade, sendo que para a viabilidade deste processo, destaca-se a necessidade do estabelecimento de ações entre governo, comunidade escolar e cantinas escolares de maneira integrada e co-responsável. Entretanto, estas não excluem a necessidade de atuações individualizadas e conscientes por escola, segundo suas particularidades, e que promovam condições adequadas de funcionamento das cantinas escolares, dentro de princípios de segurança higiênico-sanitária compatíveis com a produção e/ou comercialização de alimentos.

### Referências

1. BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 set. 2006.
2. SILVA, Cleliane de Cássia da. Cantina escolar. In: BOCCALETTO, Estela Marina Alves; MENDES, Roberto Teixeira (Org.). **Alimentação, atividade física e qualidade de vida dos escolares do município de Vinhedo/SP**. Campinas: Ipes Editorial, 2009. p. 47-56.
3. VENUTO, Margareth et al. Analyses of the eFORS (Electronic Foodborne Outbreak Reporting System) Surveillance Data (2000-2004) in school settings. **Journal of Environmental Health**, v. 72, n. 7, p. 8-14, mar. 2010.
4. DO CARMO, Greice Madeleine Ikeda et al. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. **Boletim Eletrônico Epidemiológico**, Brasília, v. 5, n. 6, p. 1-6, 28 dez. 2005. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol\\_epi\\_6\\_2005\\_corrigido.pdg](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol_epi_6_2005_corrigido.pdg)>. Acesso em: nov. 2010.
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Integrated prevention of noncommunicable diseases. Draft global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: WHO, 2003.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria interministerial MS/MEC nº 1010, de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 maio 2006. Seção 1, p. 70.
7. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Censo 2007: instituições educacionais**. Brasília: GDF, 2008. Disponível em: <[http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD\\_CHAVE=13783](http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD_CHAVE=13783)>. Acesso em: jul. 2011.

8. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275\\_02rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275_02rdc.htm)>. Acesso em: jun. 2011.
9. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). Resolução n 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 201, 16 out. 1996. Seção 1.
10. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. **Resolução CVS nº 196, de 29 de dezembro de 1998**. Dispõe sobre a padronização dos roteiros e guias de inspeção do Estado de São Paulo. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária; 2011. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/res196.asp>> Acessado em: nov. 2010.
11. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. **Programa de inspeção em estabelecimentos da área de alimentos: aspectos operacionais das atividades de inspeção**, versão 03. São Paulo; 1998.
12. LEE, Marilyn B.; GREIG, Judy D. A review of gastrointestinal outbreaks in schools: effective infection control interventions. **Journal of School Health**, v. 80, n. 12, p. 588-598, dec. 2010.
13. SHOJAE, Hasan; SHOOSHTARIPOOR, Jafar; AMIRI, Masoud. Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. **Food Research International**, v. 39, n. 5, p. 525-529, jun. 2006.
14. SANTANA, Nadja G. et al. Microbiological quality and safety of meals served to children and adoption of good manufacturing practices in public school catering in Brazil. **Food Control**, v. 20, n. 3, p. 255-261, 2009.
15. CAMPOS, Ana Karina Couto et al. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. **Food Control**, v. 20, n. 9, p. 807-810, 2009.
16. VEIROS, M. B. et al. Food safety practices in a Portuguese canteen. **Food Control**, v. 20, n. 9, p. 936-941, oct. 2009.
17. RIO DE JANEIRO. Prefeitura Municipal. Decreto nº 21217, de 01 de abril de 2002. Proíbe no âmbito das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino adquirir, confeccionar, distribuir e consumir os produtos que menciona. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 02 abr. 2002. Disponível em: <[http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217\\_02.pdf](http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217_02.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.
18. BELL, A.C.; SWINBURN, B.A. What are the key food groups to target for preventing obesity and improving nutrition in schools? **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, n. 2, p. 258-263, feb. 2004.

19. DRUMMOND, Claire; SHEPPARD, Lorraine. Examining primary and secondary school canteens and their place within the school system: a South Australian study. **Health Education Research**, v. 26, n. 3, may 2011. First published online. doi: 10.1093/her/cyr036 Available from: <<http://her.oxfordjournals.org/content/early/2011/05/19/her.cyr036.abstract>>. Access: nov. 2010.
20. TAYLOR, Eunice. HACCP in small companies: benefit or burden? **Food Control**, v. 12, n. 4, p. 217-222, jun. 2001.
21. YOUN, Sukyung; SNEED, Jeannie. Implementation of ACCP and prerequisite programs in school foodservice. **Journal of The American Dietetic Association**, v. 103, n. 1, p.55-60, jan. 2003.
22. VIOLARIS, Y.; BRIDGES, O.; BRIDGES, J. Small businesses – big risks: current status and future direction of HACCP in Cyprus. **Food Control**, v. 19, n. 5, p. 439-448, may 2008.
23. KARIPIDIS, P. et al. Factors affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprises. **Food Control**, v.20, n. 2, p.93-98, feb. 2009.
24. CARTER, M.A.; SWINBURN, B. Measuring the 'obesogenic' food environment in New Zealand primary schools. **Health Promotion International**, v. 19, n. 1, p. 15-20, mar. 2004.
25. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
26. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas**. Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/dezPassosPasEscolas.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.
27. MEDEIROS, Caroline Opolski et al. Assessment of the methodological strategies adopted by food safety training programmes for food service workers: a systematic review. **Food Control**, v. 22, n. 8, p. 1136-1144, 2011. First view articles doi:10.1016/j.foodcont.2011.02.008
28. TODD, C.E. et al. Outbreaks where food workers have been implicated in the spread of foodborne disease. Part 11. Use of antiseptics and sanitizers in community settings and issues of hand hygiene compliance in health care and food industries. **Journal of Food Protection**, v. 73, n. 12, p. 2306-2320, dec. 2010.
29. CAESB. Companhia de Água e Esgoto de Brasília. **Relatório anual da administração, 2010**. Brasília: CAESB, 2010.
30. WHO. World Health Organization. **Water, sanitation and hygiene standards for schools in low-cost settings**. Geneva: WHO, 2009.



## Quadro

**Quadro 1:** Pesos e Constantes atribuídos a cada bloco da Ficha de Inspeção de Estabelecimentos da Área de Alimentos<sup>1</sup>, Brasil, 1998.

Bloco	Aspectos avaliados	Peso	K
1	Situação e condições da edificação	10	60
2	Equipamentos e utensílios	15	50
3	Pessoal na área de produção/manipulação/venda	25	32
4	Matérias primas/produtos expostos à venda	20	24
5	Fluxo de produção/manipulação/venda e controle de qualidade	30	53

<sup>1</sup> Programa de inspeção em estabelecimentos da área de alimentos: aspectos operacionais das atividades de inspeção, Centro de Vigilância Sanitária, Secretaria de Estado da Saúde (SP), 1998.

## Tabelas

**Tabela 1.** Caracterização das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Gestão							<0,001
Terceirizada	157	86,3	102	100,0	55	68,8	
Própria escola	25	13,7	0	0,0	25	31,3	
Nº de funcionários							<0,001
Nenhum	16	8,9	14	14,0	2	2,5	
1 ou 2	111	62,0	69	69,0	42	53,2	
≥ 3	52	29,1	17	17,0	35	44,3	
Tipo de refeições ofertadas							<0,001
Lanches	151	83,4	94	93,1	57	71,3	
Lanches e almoço	28	15,5	5	5,0	23	28,8	
Outras refeições	2	1,1	2	2,0	0	0,0	
Presença de nutricionista na cantina							0,001
Sim	34	19,1	10	10,1	24	30,4	
Não	144	80,9	89	89,9	55	69,6	
Encaminhamento de funcionários para cursos de higiene							<0,001
Sim	62	34,8	22	22,2	40	50,0	
Não	116	65,2	76	77,8	40	50,0	

**Tabela 2.** Classificação final quanto aos padrões higiênico-sanitários das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Classificação (pontuação)	Total		Públicas		Privadas		P
	N	%	N	%	N	%	
Deficiente (0-60)	147	80,8	97	95,1	50	62,5	<0,001
Regular (61-80)	21	11,5	5	4,9	16	20,0	
Boa (81-90)	12	6,6	0	0,0	12	15,0	
Muito Boa (91-99)	2	1,1	0	0,0	2	2,5	
Excelente (100)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

**Tabela 3.** Percentual de adequação dos padrões higiênico-sanitários, por bloco da ficha de inspeção, das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Blocos de inspeção	Total	Públicas	Privadas
	%	%	%
1- Situação e condições da edificação	51,9	41,9	64,7
2- Equipamentos e utensílios	66,1	57,6	77,0
3- Pessoal na área de produção/manipulação/venda	39,1	28,1	53,2
4- Matérias primas/produtos expostos à venda	38,0	27,0	52,1
5- Fluxo de produção/manipulação/venda e controle de qualidade	37,0	26,1	51,0

**Tabela 4.** Teste de significância entre % adequação das condições higiênico-sanitárias e demais variáveis das cantinas escolares do Distrito Federal, Brasil, 2010.

Variáveis	Média	P
Tipo de escola <sup>1</sup>		<0,001
Pública	33,1	
Privada	57,1	
Gestão terceirizada <sup>1</sup>		<0,001
Sim	41,5	
Não	56,9	
Escolaridade do representante <sup>2</sup>		<0,001
Fundamental até a 4ª série	27,0	
Fundamental até o 5º ano	26,4	
Fundamental completo	35,2	
Ensino médio	43,3	
Ensino superior	56,2	
Pós-graduação	52,6	
Participação em cursos <sup>1</sup>		0,001
Sim	48,0	
Não	38,5	
Encaminhamento de Funcionários à cursos		0,001
Sim	56,9	
Não	37,3	
Conversa com a direção sobre cantina saudável <sup>1</sup>		0,001
Sim	51,0	
Não	39,2	
Presença de nutricionista <sup>1</sup>		<0,001
Sim	68,5	
Não	38,1	

<sup>1</sup>Teste *t de student*

<sup>2</sup> Teste F

## CONCLUSÕES GERAIS

Este estudo objetivou mapear e caracterizar o perfil das cantinas escolares do Distrito Federal, possibilitando, aos atores envolvidos na comunidade escolar, conhecer a situação atual e nortear as ações de aprimoramento e correção das condições encontradas. Desta forma, procura-se contribuir para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

Neste contexto, a investigação da situação das cantinas indicou que estas, em sua maioria, não se constituem em espaços facilitadores da promoção da alimentação saudável. Dentre os aspectos considerados para tal juízo, destaca-se a predominância de gestão terceirizada com pouca interferência da comunidade escolar, que confere ao proprietário do estabelecimento grande autonomia para buscar alternativas que ampliem a margem de lucro, em detrimento de ações que contribuam para a educação alimentar dos escolares.

Dentre as estratégias amplamente utilizadas para a maximização dos resultados financeiros, algumas podem ser ressaltadas como desfavoráveis à promoção da alimentação saudável: o pequeno número de funcionários, que estimula a comercialização de produtos industrializados e pré-preparados, normalmente de menor valor nutricional; a baixa prevalência de nutricionistas nos estabelecimentos; a veiculação de propaganda de alimentos com alto valor energético e baixo valor nutricional; e a baixa rotina de capacitação de funcionários.

A investigação das condições higiênico-sanitárias indicou uma realidade desfavorável à saúde dos escolares, sendo a higiene do manipulador o pior aspecto encontrado. Identificou-se, porém, fatores que influenciam positivamente na qualidade higiênica das cantinas, como a auto-gestão pela escola, a participação dos seus representantes em capacitações e o encaminhamento dos funcionários a cursos de boas práticas de fabricação, além da presença de nutricionista.

De uma maneira geral, as cantinas das escolas públicas apresentaram resultados significativamente desfavoráveis em relação às das escolas particulares, tanto em relação às condições higiênico-sanitárias quanto à promoção da alimentação saudável, revelando a necessidade de um olhar diferenciado sobre este segmento.

Entende-se a magnitude do desafio de modificação desta realidade em busca da oferta de uma alimentação de qualidade por estes estabelecimentos, e da instituição de práticas de promoção da alimentação saudável que incluam este segmento do ambiente escolar. Portanto, para a viabilidade deste processo, faz-se necessário o estabelecimento de ações envolvendo

governo, comunidade escolar e cantinas, de maneira contínua, integrada e co-responsável. Entretanto, estas não excluem a necessidade de atuações individualizadas e conscientes por escola, segundo suas particularidades, e que promovam condições adequadas de funcionamento das cantinas escolares, dentro de princípios de segurança higiênico-sanitária compatíveis com a produção e/ou comercialização de alimentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo: ABEP, 2011. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=197>>. Acesso em: jul. 2011.
- AHMAD, Q.I.; AHMAD, C.B.; AHMAD, S.M. Childhood obesity. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, v. 14, n. 1, p. 19-25, jan. 2010.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON SCHOOL HEALTH. Soft drinks in schools. **Pediatrics**, v. 113, n.1, part.1, p. 152-4, jan. 2004.
- AMORIM, Nina Flávia de Almeida. **Desenvolvimento e avaliação de uma proposta metodológica de implantação da lanchonete escolar saudável**. 2010. 198 f. Dissertação (Mestre em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprovar o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais, constante do anexo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jan.1998. Seção I-E, p. 8.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos. **Monitoramento de resíduos de agrotóxicos nos alimentos**: relatório de atividades de 2009. Brasília: ANVISA, 2010. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d214350042f576d489399f536d6308db/RELAT%C3%93RIO+DO+PARA+2009.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: out. 2010.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília: ANVISA, 2002. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275\\_02rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275_02rdc.htm)>. Acesso em: jun. 2011.
- ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARIANA. **Projeto de Lei n. 88, de 28 de março de 2011**. Modifica o art. 1º da Lei nº 12.904, de 2004, que dispõe sobre o fornecimento de alimentação especial nas escolas da rede pública do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/expediente/2011/PL\\_0088\\_3\\_2011\\_Original.rtf](http://www.alesc.sc.gov.br/expediente/2011/PL_0088_3_2011_Original.rtf)>. Acesso em: jun. 2011.
- BATADA, Ameena et al. Nine out of 10 food advertisements shown during Saturday morning children`s television programming are for foods high in fat, sodium or added sugars or low in nutrients. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 108, n. 4, p. 673-678, apr. 2008.
- BELL, A.C.; SWINBURN, B.A. What are the key food groups to target for preventing obesity and improving nutrition in schools? **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, n. 2, p. 258-263, feb. 2004.

BERNARDON, Renata et al. Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 389-398, maio/jun. 2009.

BORRA, S.T. et al. Food, physical activity, and fun: inspiring America's kids to more healthful lifestyles. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 95, n. 7, p. 816-823, jul. 1995.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 set. 2006a.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Relatório da Oficina de Estratégias para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas**, 12 e 13 de dezembro, 2006, Brasília. Brasília: Ministério da Saúde, 2007a. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/relatorio\\_tecnico\\_%20oficina\\_dez\\_2006\\_versao\\_final.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/relatorio_tecnico_%20oficina_dez_2006_versao_final.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria interministerial MS/MEC nº 1.010, de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 maio 2006b. Seção 1, p. 70.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007b. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2.ed.rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/dezPassosPasEscolas.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual das cantinas escolares saudáveis: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Nutrição. Marcadores de consumo alimentar SISVAN 2010. **Boletim SISVAN**, n. 13, jun. 2011a. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/boletimSisvan/marc\\_consu\\_2010\\_men\\_2anos.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/boletimSisvan/marc_consu_2010_men_2anos.pdf)>. Acesso em: jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. 60 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. 152p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprovar o Regulamento Técnico referente a alimentos para fins especiais, constante do anexo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jan. 1998. Seção I-E, p. 8.

BRIEFEL, Ronette et al. School food environments and practices affect dietary behaviors of US Public School Children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S91-S107, feb. 2009.

BRIGGS, Marilyn; FLEISCHHACKER, Sheila; MUELLER, Constance G. Position of the American Dietetic Association, School Nutrition Association, and Society for Nutrition Education: Comprehensive School Nutrition Services. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 42, n. 6, p. 360-371, nov. 2010.

BRUENING, Meg et al. Perceived barriers mediate the association between self-efficacy and fruit and vegetable among students attending alternative high schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 10, p. 1542-1546, oct. 2010.

CAESB. Companhia de Água e Esgoto de Brasília. **Relatório anual da administração, 2010**. Brasília: CAESB, 2010.

CAMPOS, Ana Karina Couto et al. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. **Food Control**, v. 20, n. 9, p. 807-810, 2009.

CARTER, M.A.; SWINBURN, B. Measuring the 'obesogenic' food environment in New Zealand primary schools. **Health Promotion International**, v. 19, n. 1, p. 15-20, mar. 2004.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de et al. Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2279-2288, out. 2008.

CHRISTIE, Befort et al. Perceived barriers and benefits to research participation among school administrators. **Journal of School Health**, v. 78, n. 11, p. 581-586, nov. 2008.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). Resolução n 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 201, 16 out. 1996. Seção 1.

CREPINSEK, Mary Kay et al. Meals offered and served in US public Schools: do they meet nutrient standards? **The Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl 1, p. S31-S43, feb. 2009.

CULLEN, Karen W. et al. Improving the school food environment results from a pilot study in middle schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 3, p. 484-489, mar. 2007.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Decreto nº 29.110, de 03 de junho de 2008. Dispõe sobre a ocupação dos estabelecimentos comerciais nos próprios da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, v. 42, n. 106, 4 jun. 2008.

DO CARMO, Greice Madeleine Ikeda et al. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. **Boletim Eletrônico Epidemiológico**, Brasília, v. 5, n. 6, p. 1-6, 28 dez. 2005. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol\\_epi\\_6\\_2005\\_corrigido.pdg](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol_epi_6_2005_corrigido.pdg)>. Acesso em: nov. 2010.

DRUMMOND, Claire; SHEPPARD, Lorraine. Examining primary and secondary school canteens and their place within the school system: a South Australian study. **Health Education Research**, v. 26, n. 3, may 2011. First published online. doi: 10.1093/her/cyr036. Available from: <<http://her.oxfordjournals.org/content/early/2011/05/19/her.cyr036.abstract>>. Access: nov. 2010.

DUBOIS, L. et al. Regular sugar-sweetened beverage consumption between meals increases risk of overweight among preschool-aged children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 6, p. 924-934, jun. 2007.

EBBELING, C.B.; PAWLAK D.B.; LUDWIG D.S. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. **The Lancet**, v.350, n. 9331, p. 473-482, aug. 2002.

FOX, Mary Kay et al. Association between school food environment and practices and body mass index of US public school children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S108-S117, feb. 2009a.

FOX, Mary Kay et al. Availability and consumption of competitive foods in US public schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S57-S66, feb. 2009b.

FULKERSON, Jayne A. et al. Foodservice staff perceptions of their influence on student food choices. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 1, p. 97-99, jan. 2002.

GABLE, S.; CHANG, I.; KRULL, J.L. Television Watching and Frequency of Family Meals Are Predictive of Overweight Onset and Persistence in a National Sample of School-Aged Children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 1, p. 53-61, jan. 2007.

GABRIEL, Cristine Garcia et al. First law regulation school canteens in Brazil: evaluation after seven years of implementation. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 59, n. 2, p. 128-138, 2009.

GONÇALVES, H. et al. Adesão à terapêutica da tuberculose em Pelotas, Rio Grande do Sul: na perspectiva do paciente. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 777-787, 1999.

HAN, Joan C.; LAWLOR, Debbie A.; KIMM, Sue Y.S. Childhood obesity. **The Lancet**, v. 375, n. 9727, p. 1737-1748, 2010.

HAWKES, Corinna. **Marketing food to children: the global regulatory environment**. Geneva: World Health Organization, 2004.

HEO, Seongkum et al. Heart failure patients' perceptions on nutrition and dietary adherence. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 8, n. 5, p. 323-32, dec. 2009.

HINES, Ronald N et al. Approaches for assessing risks to sensitive populations: lessons learned from evaluating risks in the pediatric population. **Toxicological sciences**, v. 113, n. 1, p. 4-26, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Preventing childhood obesity: health in the balance**. Washington, DC: The National Academies Press, 2005.

JOHNSON, D.B. et al. Impact of school district sugar-sweetened beverage policies on student beverage exposure and consumption in middle schools. **Journal of Adolescent Health**, v. 45, n. 3 suppl., p. S30-S37, sep. 2009.

KAKARALA, Madhuri; DEBRA, R. Keast; HOERR, Sharon. Schoolchildren's consumption of competitive foods and beverages, excluding a 'la carte'. **Journal of school health**, v.80, n. 9, p. 429-435, sept. 2010.

KARIPIDIS, P. et al. Factors affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprises. **Food Control**, v.20, n. 2, p.93-98, feb. 2009.

KUBIK, M.E.U. et al. State but not district nutrition policies are associated with less junk food in vending machines and school stores in US public schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 7, p. 1043-1048, jul. 2010.

KUBIK, Martha Y.; LYTLE, Leslie A.; STORY, Mary. Soft drinks, candy, and fast food: What parents and teachers think about the middle school food environment. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 2, p. 233-239, feb. 2005.

LAURANCE, Jeremy. Time for a fat tax. **The Lancet**, v. 373, n. 9675, p. 1597, may 2009.

LEE, A.R. et al. Economic burden of a gluten-free diet. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 20, n. 5, p. 423-430, oct. 2007.

LEE, Marilyn B.; GREIG, Judy D. A review of gastrointestinal outbreaks in schools: effective infection control interventions. **Journal of School Health**, v. 80, n. 12, p. 588-598, dec. 2010.

- LEVY R.B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, supl. 2, p. 3085-3097, 2010.
- LOZADA, Michelle et al. School food in Mexican children. **Public Health Nutrition**, v. 11, n. 9, p. 924-933, 2007.
- LUDWIG, D.S.; PETERSON, K.E.; GORTMAKER, S.L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *The Lancet*, v. 357, n. 9255, p. 505-508, feb. 2001.
- MEDEIROS, Caroline Opolski et al. Assessment of the methodological strategies adopted by food safety training programmes for food service workers: a systematic review. **Food Control**, v. 22, n. 8, p. 1136-1144, 2011. First view articles doi:10.1016/j.foodcont.2011.02.008
- MINAKER, Leia M. et al. Associations between the perceived presence of vending machines and food and beverage logos in schools and adolescents' diet and weight status. *Public Health Nutrition*, 31 mar. 2011. First view articles. doi:10.1017/S1368980011000449
- MOLNAR, Alex. School commercialism and adolescent health. **Adolescente Medicine Clinics**, v. 16, n. 2, p. 447-461, 2005.
- 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.
- NEUTZLING, Marilda Borges et al. Hábitos alimentares de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 379-388, jun. 2010.
- NOLLEN, Nicole L et al. The school food environment and adolescent obesity: qualitative insights from high school principals and food service personnel. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 8, 2007. Available from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1892033/pdf/1479-5868-4-18.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.
- O'BRIEN, M. et al. The ecology of childhood overweight: A 12-year longitudinal analysis. **International Journal of Obesity**, v. 31, n. 9, p. 1469-1478, set. 2007.
- PATRICK, Heather; NICKLAS, Theresa A. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 24, n. 2, p. 83-92, 2005.
- PERRY, Cheryl L. et al. A Randomized School Trial of Environmental Strategies to Encourage Fruit and Vegetable Consumption among Children. **Health Education and Behavior**, v. 31, n.1, p. 65-76, feb. 2004.
- PROBART, Claudia et al. Competitive foods available in Pennsylvania public high schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 8, p. 1243-1249, aug. 2005.
- RIO DE JANEIRO. Prefeitura Municipal. Decreto nº 21217, de 01 de abril de 2002. Proíbe no âmbito das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino adquirir, confeccionar, distribuir e consumir os produtos que menciona. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 02 abr. 2002. Disponível em:

<[http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217\\_02.pdf](http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217_02.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.

ROBERTO, C.A. et al. Cartoon characters on food packages influence taste and snack preferences in young children. **Pediatrics**, v. 126, p. 88-93, 2010.

ROMANZINI, Marcelo et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2573-2581, nov. 2008.

ROSSI, Alessandra; MOREIRA, Emília Addison Machado; RAUEN, Michelle Soares. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, nov./dez. 2008.

SANCHEZ, Emma V. Vaznaugh et al. 'Competitive' food and beverage policies: are they influencing childhood overweight trends? **Health Affairs**, v. 29, n. 3, p. 436-446, mar. 2010.

SANTANA, Nadja G. et al. Microbiological quality and safety of meals served to children and adoption of good manufacturing practices in public school catering in Brazil. **Food Control**, v. 20, n. 3, p. 255-261, 2009.

SARTI, Flávia Mori; CLARO, Rafael Moreira; BANDONI, Daniel Henrique. Contribuições de estudos sobre demanda de alimentos à formulação de políticas públicas de nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 639-647, abr. 2011.

SCHIMIDT, M.I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, jun. 2011.

SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, supl. 2, p. S312-S322, 2008.

SCHWARTZ, Marlene B. The influence of a verbal prompt fruit consumption: a pilot study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, p. 6, mar. 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Censo 2007**: instituições educacionais. Brasília: GDF, 2008. Disponível em: [http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD\\_CHAVE=13783](http://www.se.df.gov.br/300/30001007.asp?ttCD_CHAVE=13783)>. Acesso em: jul. 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 202, de 08 de setembro de 2008. Dispõe sobre o horário de funcionamento dos estabelecimentos comerciais, na condição de lanchonete, cantina ou similar. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, v. 42, n. 179, 9 set. 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. **Programa de inspeção em estabelecimentos da área de alimentos: aspectos operacionais das atividades de inspeção**, versão 03. São Paulo, 1998a.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. **Resolução CVS nº 196, de 29 de dezembro de 1998b**. Dispõe sobre a padronização dos roteiros e guias de inspeção do Estado de São Paulo. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária; 2011. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/res196.asp>> Acessado em: nov. 2010.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SÃO PAULO. **Resolução nº 16, de 29 de julho de 2002.** Dispõe sobre a proibição de consumo, no interior das Ues, de alimentos açucarados e guloseimas, classificados como calorias vazias. Ribeirão Preto, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2002. Disponível em: <<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/seducacao/leisr/2002/115res016-02.php>>. Acesso em: nov. 2010.

SHANNON, Christine et al. Factors in the School Cafeteria Influencing Food Choices by High School Students. **Journal of School Health**, v. 72, n. 6, p. 229-234, aug. 2002.

SHEPHERD, Richard. Social determinants of food choice. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 58, p. 807–812, 1999.

SHOJAE, Hasan; SHOOSHTARIPOOR, Jafar; AMIRI, Masoud. Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. **Food Research International**, v. 39, n. 5, p. 525-529, jun. 2006.

SILVA, Cleliane de Cássia da. Cantina escolar. In: BOCCALETTO, Estela Marina Alves; MENDES, Roberto Teixeira (Org.). **Alimentação, atividade física e qualidade de vida dos escolares do município de Vinhedo/SP**. Campinas: Ipes Editorial, 2009. p. 47-56.

STORY, Mary. The third school nutrition dietary assessment study: findings and policy implications for improving the health of US children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. S7-S13, feb. 2009.

TAYLOR, Eunice. HACCP in small companies: benefit or burden? **Food Control**, v.12, n. 4, p. 217-222, jun. 2001.

TODD, C.E. et al. Outbreaks where food workers have been implicated in the spread of foodborne disease. Part 11. Use of antiseptics and sanitizers in community settings and issues of hand hygiene compliance in health care and food industries. **Journal of Food Protection**, v. 73, n. 12, p. 2306-2320, dec. 2010.

TORAL, Natacha; CONTI, Maria Aparecida; SLATER, Betzabeth. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2386-94, nov. 2009.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of Health and Human Services. **The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity**. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General, 2001.

UNITED STATES OF AMERICA. Senate and House of Representative. Congress 108<sup>th</sup>. **Public Law 108–265**, june 30, 2004. The child nutrition and WIC reauthorization act of 2004.

VEIROS, M. B. et al. Food safety practices in a Portuguese canteen. **Food Control**, v. 20, n. 9, p. 936-941, oct. 2009.

VENUTO, Margareth et al. Analyses of the eFORS (Electronic Foodborne Outbreak Reporting System) Surveillance Data (2000–2004) in school settings. **Journal of Environmental Health**, v. 72, n. 7, p. 8-14, mar. 2010.

VIOLARIS, Y.; BRIDGES, O.; BRIDGES, J. Small businesses – big risks: current status and future direction of HACCP in Cyprus. **Food Control**, v. 19, n. 5, p. 439-448, may 2008.

WELSH, J.A. et al. Overweight among low-income preschool children associated with the consumption of sweet drinks: Missouri, 1999-2002. **Pediatrics**, v. 115, n. 2, p. e223-e229, feb. 2005.

WETHINGTON, Elaine; JOHNSON-ASKEW, Wendy L. Contributions of the life course perspective to research on food decision making. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 38, suppl. 1, p. S74-S80, 2009.

WHITAKER, R.C. et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 337, n. 13, p. 869-873, sep. 2007.

WILKINSON, Emma. Can you pay people to be healthy? **The Lancet**, v. 371, n. 9621, p.1325-1326, 2008.

WILSON, Anthony. School food environments and the obesity issue: content, structural, determinants and agency in Canadian high schools. **Agriculture and Human Values**, v. 25, n. 4, p. 499-511, 2008.

WOODWARD-LOPEZA, Gail; KAO, Janice; RITCHIEA, Lorrene. To what extent have sweetened beverages contributed to the obesity epidemic? **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 3, p. 499-500, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Integrated prevention of noncommunicable diseases. Draft global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: WHO, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Water, sanitation and hygiene standards for schools in low-cost settings**. Geneva: WHO, 2009.

YOUN, Sukyung; SNEED, Jeannie. Implementation of ACCP and prerequisite programs in school foodservice. **Journal of The American Dietetic Association**, v. 103, n. 1, p.55-60, jan. 2003.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Ficha nº: \_\_\_\_\_

## MÓDULO 1. FICHA DE CADASTRO

## CARACTERIZAÇÃO ESCOLA

1. Nome da escola: \_\_\_\_\_
2. Cidade: \_\_\_\_\_
3. Tipo de escola: a ( ) pública b ( ) privada
4. Modalidades de ensino:
- a ( ) educação infantil (creche)
- b ( ) educação infantil (pré-escola)
- c ( ) ensino fundamental (1º a 5ºano)
- d ( ) ensino fundamental (6º a 9ºano)
- e ( ) ensino médio (comum)
- f ( ) ensino médio (com ed. profissional)
- g ( ) escola técnica h ( ) pré-vestibular
5. Qual o número total de alunos? \_\_\_\_\_
6. Gestão: a ( ) terceirizada  
b ( ) auto-gestão. Cargo: \_\_\_\_\_

## INFORMAÇÕES PESSOAIS (DONO LANCHONETE)

7. Nome: \_\_\_\_\_
8. Idade: \_\_\_\_\_ 9. Sexo: a ( ) M b ( ) F
10. Tel: \_\_\_\_\_ 11. Celular: \_\_\_\_\_
12. E-mail: \_\_\_\_\_
13. Grau de instrução:
- a ( ) analfabeto/fund. Até 4º ano
- b ( ) fundamental até 5ºano
- c ( ) fundamental completo
- d ( ) ensino médio completo
- e ( ) ensino superior completo
- f ( ) pós-graduação g ( ) mestrado
14. Área(s) de formação (se tiver nível superior): \_\_\_\_\_

## RENDA FAMILIAR

15. Quantas lanchonetes você possui? \_\_\_\_\_
16. Quanto representa (%) o lucro com a lanchonete em relação à renda total da família? \_\_\_\_\_
17. Qual membro da família fornece a maior renda familiar? \_\_\_\_\_
18. Grau de Instrução do “chefe de família”:

a) Se for o proprietário da lanchonete	( )
a) Analfabeto / Fundamental até 4ºano	( )
b) Fundamental até 5ºano	( )
c) Fundamental completo	( )
d) Médio completo	( )
e) Superior completo	( )
f) Pós-graduação	( )

## Relação de equipamentos na residência:

Equipamentos	a) Não	b) Sim			
		1	2	3	4
19. Televisão em cores	( )	( )	( )	( )	( )
20. Rádio	( )	( )	( )	( )	( )
21. Banheiro	( )	( )	( )	( )	( )
22. Automóvel	( )	( )	( )	( )	( )
23. Empregada mensalista	( )	( )	( )	( )	( )
24. Máquina de lavar	( )	( )	( )	( )	( )
25. Vídeo cassete /DVD	( )	( )	( )	( )	( )
26. Geladeira	( )	( )	( )	( )	( )
27. Freezer (independente ou em geladeira duplex)	( )	( )	( )	( )	( )

## MÓDULO 2. AVALIAÇÃO DO PERFIL DA LANCHONETE ESCOLAR

## FUNCIONAMENTO DO SERV. DE ALIMENTAÇÃO

28. Tempo que possui lanchonete (meses): \_\_\_\_\_
29. N° de funcionários: \_\_\_\_\_
30. Você também trabalha na lanchonete?  
a ( ) sim b ( ) não (pule para a questão 32)
31. Qual é a sua função? \_\_\_\_\_
32. Quais os tipos de refeições que são ofertados aos alunos?  
a ( ) lanches b ( ) almoço  
c ( ) jantar d ( ) outros: \_\_\_\_\_

## VENDA DE ALIMENTOS AO REDOR DA ESCOLA

33. Existe comércio de alimentos ao redor da escola?  
a ( ) sim b ( ) não (pule para a questão 37)
34. Qual(is)?  
a ( ) ambulantes b ( ) padaria  
c ( ) bar d ( ) supermercado  
e ( ) restaurantes
35. A escola permite a entrada de alimentos desse(s) comércio(s)?  
a ( ) sim b ( ) não c ( ) não sei
36. A escola permite que os alunos saiam no período de aula para a compra de alimentos nesses comércios?  
a ( ) sim b ( ) não c ( ) não sei

## PRESEÇA DE PAT. NUTRICIONAIS NOS ALUNOS

37. Você sabe, ou já foi informado, se a escola possui alunos:  
a ( ) diabéticas b ( ) celíacas  
c ( ) fenilcetonúricas d ( ) intoler. à lactose  
e ( ) alérgicos (leite, soja, outros) f ( ) outros: \_\_\_\_\_  
g ( ) não (Pule para a questão 39) \_\_\_\_\_  
h ( ) não sei responder (Pule para a questão 39)
38. Você fornece lanches para alunos com alguma dessas doenças? a ( ) sim b ( ) não

## PRODUÇÃO E QUALIDADE DOS ALIMENTOS

39. Você utiliza algum alimento orgânico?  
a ( ) sim b ( ) às vezes c ( ) não (pule para a questão 41)
40. Qual(is)? \_\_\_\_\_
41. Quais os critérios mais importantes para você na escolha do seu fornecedor de alimentos?  
\_\_\_\_\_

42. Qual a frequência que você visita os seus fornecedores?  
a ( ) não visito b ( ) mensalmente  
c ( ) trimestralmente d ( ) semestralmente  
e ( ) outros: \_\_\_\_\_

43. Com qual a frequência você recebe visita dos seus fornecedores?  
a ( ) não recebo (pule para a questão 46)  
b ( ) mensalmente c ( ) trimestralmente  
d ( ) semestralmente e ( ) outros: \_\_\_\_\_

44. Você recebe algum panfleto, banner, cartaz de propaganda dos alimentos que compra?  
a ( ) sim b ( ) não (pule para a questão 46)

45. Você os coloca na lanchonete?

a( ) sim b( ) não

46. Quais os critérios mais importantes para você na hora da introdução de um novo alimento na lanchonete?

\_\_\_\_\_

47. Você acha importante que os salgados sejam ofertados em tamanhos diferenciados de acordo com a faixa etária dos alunos?

a( ) sim b( ) não (pule para a questão 50)

48. Você faz isso na sua lanchonete?

a( ) sim b( ) não.

49. Caso não, por quê? \_\_\_\_\_

#### INTERFERÊNCIA NA VENDA DE ALIMENTOS NA LANCHONETE PELA COMUNIDADE ESCOLAR

50. A Direção da escola sugere algum tipo de lanche/produto para ser vendido dentro da lanchonete?

a( ) não (pule para a questão 52) b( ) sim

51. Qual (is)?

a( ) frutas b( ) balas, chicletes, pirulitos  
c( ) chocolate d( ) salgadinho de pacote  
e( ) salgado frito e( ) salgado assado  
f( ) refrigerantes f( ) sucos naturais

52. A direção da escola restringe algum tipo de lanche/produto para ser vendido dentro da lanchonete?

a( ) não (pule para a questão 54) b( ) sim

53. Qual (is)?

a( ) frutas b( ) balas, chicletes, pirulitos  
c( ) chocolate d( ) salgadinho de pacote  
e( ) salgado frito e( ) salgado assado  
f( ) refrigerantes f( ) sucos naturais

54. Os pais sugerem mudanças nos lanches/produtos vendidos dentro da sua lanchonete?

a( ) não b( ) sim. Ex: \_\_\_\_\_

#### CONHECIMENTO DO DONO DE LANCHONETE

55. Você acha que a lanchonete escolar pode influenciar o hábito alimentar das crianças e dos adolescentes?

a( ) não b( ) não sei c( ) sim. Quanto?  
c.1( ) pouco c.2( ) parcialmente c.3( ) muito

56. Como você considera a sua lanchonete em termos de ser saudável?

a( ) nada saudável b( ) pouco saudável  
c( ) mais ou menos saudável d( ) saudável  
e( ) muito saudável

57. Por que? \_\_\_\_\_

58. Você tem interesse em trabalhar com uma lanchonete escolar saudável?

a( ) não b( ) não sei c( ) sim. Quanto?  
c.1( ) pouco c.2( ) parcialmente c.3( ) muito

59. Você se sente preparado para trabalhar com uma cantina escolar saudável?

a( ) não b( ) não sei c( ) sim. Quanto?  
c.1( ) pouco c.2( ) parcialmente c.3( ) muito

60. Você acha que a lanchonete saudável pode dar lucro?

a( ) sim b( ) não c( ) não sei

61. No seu ponto de vista, quais seriam as principais dificuldades encontradas para se implantar uma lanchonete saudável?

\_\_\_\_\_

#### MÓDULO 3. AVALIAÇÃO DOS "10 PASSOS PARA LANCHONETE ESCOLAR SAUDÁVEL"

##### APERFEIÇOAMENTO E INTERESSE EM CURSO SOBRE LANCHONETE ESCOLAR

62. Você já participou de algum curso para auxiliar no desenvolvimento do seu trabalho?

a( ) não b( ) sim. Quantos? \_\_\_\_\_

63. Você já participou de cursos de capacitação na área de alimentação e nutrição, relacionados à Lanchonete Escolar Saudável?

a( ) não b( ) sim. Quando? \_\_\_\_\_

64. Tem interesse em participar?

a( ) sim b( ) não (pule para a questão 67)

65. Dentre os temas abaixo, quais os temas você gostaria que fossem trabalhados no curso? Liste em ordem de importância, sendo o nº 1 o mais relevante.

a( ) lanches saudáveis  
b( ) lucratividade na lanchonete escolar saudável  
c( ) higiene  
d( ) alimentação saudável  
e( ) legislação  
f( ) integração com outras lanchonetes escolares

66. Você teria outro tema para sugerir?

\_\_\_\_\_

67. Já orientou ou encaminhou seus funcionários a um curso de boas práticas de higiene?

a( ) sim b( ) não

68. Possui nutricionista na lanchonete?

c( ) sim. Há quanto tempo? \_\_\_\_\_  
d( ) não (pule para a questão 71)

69. Qual a frequência que ela/ele visita o estabelecimento?

a( ) diariamente b( ) 3x/semana  
c( ) 2x/semana d( ) 1x/semana  
e( ) quinzenalmente e( ) mensalmente  
f( ) outro: \_\_\_\_\_

70. Quais atividades ela/ele realiza? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

##### PESQUISA DE INTERESSE

71. Você já fez ou faz pesquisa para descobrir os gostos e as preferências de sua clientela?

a( ) não b( ) sim. Como?  
b.1( ) formal (aplicação de questionário, enquetes)  
b.2( ) informal (conversa na lanchonete)

72. Você já alterou seu cardápio ou oferta dos alimentos após identificar a preferência da sua clientela (alunos, professores, funcionários)?

a( ) sim b( ) não

**AÇÕES PARA A INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE ESCOLAR E OUTRAS LANCHONETES**

73. De uma maneira geral, como é a sua comunicação com a comunidade escolar?  
a( ) ruim b( ) regular c( ) boa d( ) ótima
74. Você acha importante que haja integração entre a lanchonete e a comunidade escolar?  
a( ) sim b( ) não c( ) não sei
75. Você já conversou com a direção sobre a lanchonete ser mais saudável?  
a( ) sim b( ) não (pule para a questão 78)
76. Se sim, de que forma?  
a( ) reunião com diretores e coordenadores  
b( ) conversa informal
77. Obteve algum resultado?  
a( ) não b( ) sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 
78. Se não, por quê?  
a( ) dificuldade de conversa com a escola  
b( ) nunca procurou a escola  
c( ) não se interessa pelo assunto  
d( ) outros: \_\_\_\_\_
79. E com os professores?  
a( ) sim b( ) não (pule para a questão 82)
80. Se sim, de que forma?  
a( ) reunião com professores  
b( ) conversa informal
81. Obteve algum resultado?  
a( ) não b( ) sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 
82. Se não, Por quê?  
a( ) dificuldade de conversa com os professores  
b( ) nunca procurou os professores  
c( ) não se interessam pelo assunto  
d( ) outros: \_\_\_\_\_
83. E com os pais dos alunos?  
a( ) sim b( ) não (pule para a questão 86)
84. Se sim, de que forma?  
a( ) reunião com professores  
b( ) conversa informal
85. Obteve algum resultado?  
a( ) não b( ) sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 
86. Se não, Por quê?  
a( ) dificuldade de conversa com os pais  
b( ) nunca procurou os pais  
c( ) não se interessam pelo assunto  
d( ) outros: \_\_\_\_\_
87. E com os alunos?  
a( ) sim b( ) não (pule para a questão 90)
88. Se sim, de que forma?  
a( ) reunião em sala de aula  
b( ) Conversa informal
89. Obteve algum resultado?  
a( ) não b( ) sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 
90. Se não, Por quê?  
a( ) dificuldade de conversa com os alunos  
b( ) nunca teve abertura para sala de aula  
c( ) os alunos não se interessam pelo assunto  
d( ) outros: \_\_\_\_\_

91. Você participa das atividades de saúde realizadas na sua escola (ex.: feira de ciências, dia da fruta, semana da alimentação saudável)?  
a( ) sim  
b( ) não (pule para a questão 93)  
c( ) na escola não possui estas atividades (pule para a questão 93)
92. Se sim, de que forma?  
a( ) disponibiliza a lanchonete para atividades experimentais  
b( ) elabora lanches diferenciados  
c( ) outros: \_\_\_\_\_
93. Se não, por quê? \_\_\_\_\_
- 
94. Você tem contato com outros donos de lanchonetes que tenham uma lanchonete mais saudável?  
a( ) não b( ) sim. De que forma? \_\_\_\_\_

**AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA LANCHONETE**

95. Você acha que a sua lanchonete, em algum momento, contribuiu ou estimulou a escola a promover alguma ação de alimentação saudável para os alunos?  
a( ) não b( ) sim. Como? \_\_\_\_\_
- 
96. Sua lanchonete desenvolve ações que incentivem a alimentação saudável com os alunos?  
a( ) sim b( ) não (Pule para a questão 102)
97. Se sim, de que forma?  
a( ) atividade de educação nutricional na lanchonete (ex.: panfletos, brincadeiras, campanhas, palestras etc)  
b( ) conversa informal no balcão  
c( ) outros: \_\_\_\_\_
98. Você coloca na sua lanchonete materiais educativos (murais, cartazes, banners) sobre alimentação saudável?  
a( ) sim b( ) não
99. Você expõe os lanches mais saudáveis na frente dos menos saudáveis?  
a( ) sim b( ) não
100. Você já tentou diminuir ou retirar da lanchonete os lanches ricos em sal, açúcares e gorduras que são prejudiciais à saúde?  
a( ) sim b( ) não
101. Se sim, qual tipo de alimento?  
a( ) balas, chicletes, pirulitos b( ) refrigerantes  
c( ) salgadinho de pacote d( ) salgado frito  
e( ) pipocas e( ) chocolates  
g( ) outros: \_\_\_\_\_
102. Se fosse retirar ou reduzir algum alimento da lanchonete, qual seria o mais difícil?  
a( ) balas, chicletes, pirulitos b( ) refrigerantes  
c( ) salgadinho de pacote d( ) salgado frito  
e( ) pipocas e( ) chocolates  
g( ) outros: \_\_\_\_\_
103. E qual seria o mais fácil?  
a( ) balas, chicletes, pirulitos b( ) refrigerantes  
c( ) salgadinho de pacote d( ) salgado frito  
e( ) pipocas e( ) chocolates  
g( ) outros: \_\_\_\_\_

**MÓDULO 4. LISTA DE OFERTA DE ALIMENTOS**

Assinale com um "X" em caso de presença ou de propaganda dos alimentos abaixo.

Alimentos	a) Presença	b) Propaganda	Alimentos	a) Presença	b) Propaganda
	Água de coco (no coco)				Beijinho
Água de coco (caixa)			Cachorro quente simples (pão, salsicha e molho)		
Água com sabor			Cachorro quente completo (pão, salsicha, molho, milho e batata palha)		
Ameixa seca			Café		
Amendoim doce			Casadinho		
Amendoim japonês			Catchup		
Amendoim salgado sem pele			Chá (em caixa/ lata)		
Bala de fruta ou menta			Chá (em sachê)		
Bala de chocolate			Chiclete		
Bala de caramelo			Chocolate branco		
Bala de gelatina			Chocolate ao leite		
Bala de goma (tipo jujuba)			Chocolate com recheio		
Bala de coco			Chocolate com sementes (amendoim, amêndoas etc)		
Bala de mel			Coxinha de frango		
Barra de cereal			Coxinha de frango com catupiry		
Barra de cereal com chocolate			Croissant recheio salgado		
Barra de cereal light			Croissant recheio doce		
Barra de cereal light com chocolate			Crepe salgado		
Bebida alcoólica			Crepe doce		
Bebida Láctea de chocolate			Dindim de suco artificial		
Bebida Láctea com frutas			Dindim de suco de fruta		
Bebida Láctea com cereal			Doce de leite		
Biscoito de polvilho (tipo pêta)			Doce de abóbora		
Biscoito recheado de morango			Doce de amendoim		
Biscoito recheado de chocolate			Doce de banana		
Biscoito sem recheio doce (tipo maisena)			Empada de palmito		
Biscoito sem recheio salgado (tipo club social)			Empada de frango		
Bolo de fruta (laranja, etc)			Empada de camarão		
Bolo de verdura (cenoura, etc.)			Enroladinho de presunto e queijo		
Bolo de fubá/trigo			Enroladinho de queijo		
Bolo de chocolate			Enroladinho de salsicha assado		
Bolo com recheio/cobertura			Enroladinho de salsicha frito		
Bombom			Esfirra de frango		
Bombom de fruta			Esfirra de carne		
Brigadeiro			Frutas in natura		

Alimentos			Alimentos		
	a) Presença	b) Propaganda		a) Presença	b) Propaganda
Gelatina em pó			Pizza de frango com catupiry		
Granola			Pizza de peito de peru light		
Iogurte natural			Pizza de presunto		
Iogurte natural desnatado			Pudim de chocolate		
Iogurte com polpa de fruta			Pudim de leite com calda de caramelo		
Leite longa vida integral			Queijo quente (pão com queijo)		
Leite longa vida semidesnatado			Queijo mussarela fatiado		
Leite longa vida desnatado			Quindim		
Maionese			Refresco em pó		
Maria mole			Refrigerante diet/light/zero		
Misto quente (pão de forma, queijo e presunto)			Refrigerante		
Mostarda			Salada de fruta		
Mousse de chocolate			Salgadinho em pacote (tipo Elma chips)		
Mousse de fruta (morango, maracujá etc)			Salgadinho de Milho (tipo fandangos, miliopã etc)		
Paçoquinha de amendoim			Sanduíche natural doce		
Pão com manteiga			Sanduíche natural de frango		
Pão com ovo			Sanduíche natural de presunto		
Pão de queijo			Sanduíche natural de salpicão		
Pão pizza (queijo e presunto)			Saquinho de frutas desidratadas		
Pastel de queijo (frito)			Sorvete de Chocolate ao Leite		
Pastel de frango (assado)			Sorvete de Coco		
Pastel de frango (frito)			Sorvete de Creme		
Pastel de carne (frito)			Sorvete de Morango		
Petit suisse de chocolate			Sorvete de Flocos		
Petit suisse com polpa de fruta (morango, etc)			Sorvete de Fruta		
Petit suisse de cereais			Suco artificial (tampico, nut, KAPO, X-TAPA, etc)		
Picolé de frutas			Suco de fruta em caixinha		
Picolé de chocolate			Suco de fruta em polpa ou natural		
Pipoca para microondas com manteiga			Suco concentrado		
Pipoca para microondas natural com sal			Vitamina		
Pipoca para microondas bacon			Uva passa		
Pipoca para microondas doce			X-burguer (pão, hambúrguer e queijo)		
Pipoca industrializada			X-burguer salada (pão, hambúrguer, queijo, tomate e alface)		
Pirulito			X-egg burger (pão, hambúrguer, queijo e ovo)		
Pirulito com chiclete			X-egg burger salada (pão, hamb, queijo, ovo, tom e alface)		
Pizza de calabresa			Outros (especificar):		
Pizza de mussarela					

## MÓDULO 5: LISTA PARA VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

A) HIGIENE AMBIENTAL			
<b>1- INSTALAÇÕES:</b>			
<b>1.1 ÁREA EXTERNA</b>	SDM	NÃO	NA
1.1.1 Área externa livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio; de focos de poeira; de acúmulo de lixo e de água estagnada.			
<b>1.2 ACESSO</b>	SDM	NÃO	NA
1.2.1 Direto (não comum a outros usos).			
<b>1.3 ÁREA INTERNA</b>	SDM	NÃO	NA
1.3.1 Área interna livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente e sem a presença de animais.			
<b>1.4 PISO</b>	SDM	NÃO	NA
1.4.1 Material antiderrapante, cor clara e que permite fácil higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável).			
1.4.2 Em adequado estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras e buracos).			
1.4.3 Presença de drenos com grelhas (com sistema abre-fecha), ralos sifonados (contém água no interior), colocados em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas ou roedores.			
<b>1.5 TETOS</b>	SDM	NÃO	NA
1.5.1 Acabamento liso, em cor clara, impermeável e de fácil limpeza.			
1.5.2 Adequado estado de conservação (livre de rachaduras, umidade, bolor e descascamentos)			
<b>1.6 PAREDES</b>	SDM	NÃO	NA
1.6.1 De cor clara, com acabamento liso, impermeável e de fácil higienização.			
1.6.2 Em adequado estado de conservação (livres de rachaduras, umidade e descascamento).			
<b>1.7 PORTAS</b>	SDM	NÃO	NA
1.7.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes e sem falhas de revestimento.			
1.7.2 Portas com barreiras adequadas para impedir entrada de vetores e outros animais (telas milimétricas).			
<b>1.8 JANELAS E OUTRAS ABERTURAS</b>	SDM	NÃO	NA
1.8.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.			
1.8.2 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).			
<b>1.9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS MANIPULADORES:</b>	SDM	NÃO	NA
1.9.1 Localizados isolados da área de produção.			
1.9.2 Independentes para cada sexo e de uso exclusivo para manipuladores de alimentos.			
1.9.3 Instalações sanitárias servidas de água corrente e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.			
1.9.4 Portas, pisos e paredes adequados, apresentando satisfatório estado de conservação.			
1.9.5 Iluminação e ventilação adequadas.			
1.9.6 Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico, toalhas de papel para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem.			
1.9.7 Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual.			
1.9.8 Coleta freqüente do lixo (no mínimo diária).			
1.9.9 Presença de avisos com os procedimentos corretos para lavagem das mãos.			
1.9.10 Vestiário com área compatível e armários individuais para todos os manipuladores (20 para 1).			
<b>1.10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA VISITANTES E OUTROS:</b>	SDM	NÃO	NA
1.10.1 Instaladas totalmente independentes da área de produção e higienizadas.			
<b>1.11 LAVÁTORIOS NA ÁREA DE PRODUÇÃO</b>	SDM	NÃO	NA
1.11.1 Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, em posições adequadas em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção*. (caso não, marque NA para o próximo tópico)			
1.11.2 Lavatórios dotados de sabonete líquido inodoro anti-séptico, toalhas de papel (ou outro sistema higiênico e seguro de secagem) e lixeira acionada sem contato manual.			
<b>1.12 ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	SDM	NÃO	NA
1.12.1 Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida, sem ofuscamento, reflexos fortes e sombras.			
1.12.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras, explosões (vidro ou plástico) e em adequado estado de conservação (sem estar quebrada).			

1.12.3 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores, revestidas por tubulações isolantes e presas às paredes e tetos.			
<b>1.13 VENTILAÇÃO</b>	SDM	NAO	NA
1.13.1 Ventilação e circulação de ar capaz de garantir o conforto térmico e o ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pó, partículas em suspensão e condensação de vapores sem causar danos à produção.			
1.13.2 Direção da corrente de ar segue da área limpa para área contaminada.			
<b>1.14 HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b>	SDM	NAO	NA
1.14.1 Existência de um responsável pela higienização, comprovadamente capacitado.			
1.14.2 Frequência de higienização das instalações adequada.			
1.14.3 Existência de registro da higienização (marque NA se for realizada rotineiramente)			
1.14.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.			
1.14.5 A diluição dos produtos de higienização, o tempo de contato e o modo de uso obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.			
1.14.6 Produtos de higienização diluídos identificados e guardados em local adequado, afastados dos alimentos.			
1.14.7 Presença, adequação e bom estado de conservação dos produtos de higienização e utensílios (escovas, esponjas etc.) necessários à realização da operação.			
<b>2- EQUIPAMENTOS</b>	SDM	NAO	NA
2.1 Equipamentos da linha de produção com desenho e número adequado ao ramo.			
2.2 Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.			
2.3 As superfícies em contato com os alimentos são lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante (ou seja, sem ser de madeira ou ferro).			
2.4 Em adequado estado de conservação e funcionamento.			
2.5 Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores), bem como os destinados ao processamento térmico, apresentam medidor de temperatura externo e em adequado funcionamento.			
2.6 Existência de registros que comprovem que os equipamentos passam por manutenção preventiva e calibração.			
<b>3 – MOVEIS (mesas, bancadas, vitrines, estantes)</b>	SDM	NAO	NA
3.1 Em número suficiente, de material apropriado, resistentes, impermeáveis e em adequado estado de conservação, com superfícies íntegras.			
3.2 Com desenho que permita uma fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).			
<b>4- UTENSÍLIOS</b>	SDM	NAO	NA
4.1 Material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização.			
4.2 Em adequado estado de conservação e em nº suficiente (sem reutilização) e apropriado ao tipo de operação utilizada.			
4.3 Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegido contra a contaminação.			
<b>5- HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSÍLIOS:</b>	SDM	NAO	NA
5.1 Existência de um responsável pela operação de higienização.			
5.2 Frequência de higienização adequada (ausência de sujeiras aparentes).			
5.3 Existência de registro da higienização.			
5.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.			
5.5 Diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedece às instruções recomendadas pelo fabricante.			
5.6 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado, afastados dos alimentos.			
5.7 Presença, adequação e bom estado de conservação dos produtos de higienização e utensílios necessários à realização da operação.			
<b>6- CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS:</b>	SDM	NAO	NA
6.1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes e etc.			
6.2 Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.			
6.3 Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada.			
<b>7- ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>	SDM	NAO	NA
7.1 Sistema de abastecimento ligado à rede pública e distante de fossas.			
7.2 Reservatório de água e encanamentos acessíveis, dotados de tampas, em satisfatória condição de uso, livre de vazamentos, infiltrações e descascamentos.			
7.3 Existência de responsável para a higienização do reservatório da água.			

7.4 Adequada frequência de higienização do reservatório de água (semestral).			
7.5 Uso de água potável no preparo de gelo e alimentos.			
<b>8- ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	SDM	NÃO	NA
8.1 Fossas e esgotos conectados à rede pública.			
8.2 Caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento (com tampa e fora da UAN).			
<b>9- MANEJO DOS RESÍDUOS</b>	SDM	NÃO	NA
9.1 Existência de área adequada para estocagem dos resíduos, com higienização frequente (no mínimo diária).			
9.2 Retirada frequente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.			
9.3 Recipientes para coleta de resíduos de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente (no mínimo diária).			
9.4 Uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes tampados com acionamento não manual.			
<b>B) HIGIENE DO MANIPULADOR</b>			
<b>1- VESTUÁRIO</b>	SDM	NÃO	NA
1.1 Uniforme de trabalho de cor clara, adequado à atividade e exclusivo para área de produção.			
1.2 Limpos, completos (sapato fechado, calça, camiseta e touca) e em adequado estado de conservação.			
<b>2- HABITOS HIGIENICOS</b>	SDM	NÃO	NA
2.1 Asseio pessoal: boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos por toucas, redes ou outro acessório apropriado para esse fim.			
2.2 Lavagem cuidadosa das mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção de serviço, após tocar materiais contaminados (dinheiro) e depois do uso de sanitários.			
2.3 A lavagem das mãos é feita com sabão líquido, neutro e inodoro, em água corrente, secagem com papel toalha e aplicação de anti-séptico.			
2.4 Manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosse, não fumam, não manipulam dinheiro ou não praticam outros atos que possam contaminar o alimento.			
2.5 Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.			
<b>3- ESTADO DE SAÚDE</b>	SDM	NÃO	NA
3.1 Ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações; ausência de sintomas e infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares.			
<b>4- PROGRAMA DE CONTROLE DE SAÚDE</b>	SDM	NÃO	NA
4.1 Existência de supervisão periódica (anual) do estado de saúde dos manipuladores.			
4.2 Existência de registro dos exames realizados.			
<b>5- CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES E SUPERVISÃO:</b>	SDM	NÃO	NA
5.1 Os manipuladores de alimentos são, comprovadamente, capacitados em cursos sobre higiene alimentar, abordando, no mínimo, os seguintes temas: contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas de Fabricação.			
5.2 Existência de registros dessas capacitações e supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos.			
<b>6- VISITANTES NA ÁREA DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS</b>	SDM	NÃO	NA
6.1 Antes de entrar na área de manipulação de alimentos os visitantes cumprem os requisitos de higiene e saúde estabelecidos para os manipuladores.			
<b>C) RECEBIMENTO, ARMAZENAMENTO E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS</b>			
<b>1-MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS.</b>	SDM	NÃO	NA
1.1 A recepção das matérias-primas, ingredientes e embalagens é realizada em local protegido e isolado da área de processamento.			
1.2 Matérias - primas, ingredientes e embalagens são inspecionados na recepção (prazo de validade, temperatura, características sensoriais, condições de transporte e outros).			
1.3 Matérias-primas, ingredientes e embalagens aprovados estão devidamente identificados.			
1.4 Matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovados na recepção são devolvidos imediatamente ou identificados e armazenados em local separado.			
1.5 Existência de planilhas de controle da recepção.			
1.6 Armazenamento em local adequado e organizado; com alimentos separados por tipos ou grupos; sobre estrados distantes do piso; bem conservados e limpos, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita adequada higienização, iluminação e circulação de ar.			
1.7 Uso das matérias-primas, ingredientes e embalagens respeita o Sistema PVPS (Produto que vence é o 1º que sai)			
1.8 Antes de iniciar a preparação dos alimentos, é feita a limpeza adequada das matérias-primas, ingredientes e			

embalagens.			
<b>2- FLUXO DE PRODUÇÃO</b>	SDM	NÃO	NA
2.1 Locais para pré - preparo isolados da área de preparo por barreira física ou técnica (pré-preparo/higienização/preparo).			
2.2 Existe controle da circulação e acesso do pessoal de fora da cozinha.			
2.3 O fluxo de produção é ordenado, linear e sem cruzamento, de modo a evitar a contaminação cruzada.			
<b>3- PRÉ-PREPARO E PREPARO DOS ALIMENTOS</b>	SDM	NÃO	NA
3.1 O número de funcionários, equipamentos e utensílios é compatível com a complexidade das preparações alimentícias produzidas.			
3.2 O contato direto ou indireto dos alimentos crus com os semi-prontos ou prontos é evitado.			
3.3 Os produtos utilizados na higienização dos alimentos são regularizados no Ministério da Saúde.			
3.4 Os alimentos a serem consumidos crus são submetidos a higienização adequada: enxágue unidade por unidade; imersão em solução de hipoclorito de sódio por, no mínimo, 15min; e enxágue em água potável, com retirada completa de resíduos dos produtos de higienização.			
3.5 O descongelamento dos alimentos é feito em temperatura de refrigeração (< 5° C) ou em microondas (quando o alimento for submetido imediatamente à cocção).			
3.6 Os alimentos descongelados, que não foram totalmente utilizados na cocção, não são recongelados.			
3.7 O tratamento térmico (mínimo 70° C) aplicado aos alimentos consegue atingir todas as partes dos mesmos, o que pode ser verificado através de mudança da cor e textura no centro do alimento.			
<b>4- ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS PRONTOS</b>	SDM	NAO	NA
4.1 Os alimentos que sofreram cocção são conservados à quente, em temperatura superior a 60° C por, no máximo, 6horas; ou são adequadamente resfriados ou congelados.			
4.2 Para serem refrigerados ou congelados, os alimentos conservados à quente sofrem resfriamento (De 60° C a 10° C), à temperatura ambiente, em no máximo 2 horas.			
4.3 Os alimentos congelados estão sob temperatura de -18° C e os refrigerados entre 4° C e 5° C.			
4.4 O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração, à temperatura de 4° C ou inferior a 5° C, é de 5 dias.			
4.5 Os alimentos preparados, que serão congelados ou refrigerados, são adequadamente acondicionados e identificados com: designação do produto, data de preparo e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.			
<b>5- EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO</b>	SDM	NÃO	NA
5.1 Os equipamentos necessários à distribuição de alimentos preparados (estufas) encontram-se em adequado estado de conservação, higienizados e com medidor de temperatura localizado externamente e em adequado funcionamento.			
5.2 Os equipamentos necessários à distribuição de alimentos preparados (estufas) são regularmente monitorados quanto à temperatura.			
5.3 Os utensílios utilizados na consumação dos alimentos são descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, adequadamente higienizados e armazenados em locais protegidos.			
5.4 Ornamentos e plantas localizados na área da consumação ou refeitório não constituem fonte de contaminação para os alimentos preparados.			
5.5 Existência de um local reservado para realizar o recebimento de dinheiro.			
5.6 Os funcionários que realizam o recebimento de dinheiro não manipulam alimentos preparados, embalados ou não.			
<b>D) DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO</b>	SDM	NÃO	NA
6.1 O estabelecimento possui Manual de Boas Práticas de Fabricação.			
6.2 O estabelecimento apresenta Procedimentos Operacionais Padrão.			
6.3 Registros de uso do Manual de Boas Práticas de Fabricação e/ou dos Procedimentos Operacionais Padrão.			

## APÊNDICE B: FORMULÁRIO DE TESTE DO INSTRUMENTO

### Formulário de Teste do Instrumento

#### PARTE I: IDENTIFICAÇÃO

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Escola: \_\_\_\_\_

#### PARTE II: VISÃO DO ENTREVISTADO

3. **Dificuldade de compreensão:** Como você avaliaria a compreensão das questões?  
 difícil                       média                       fácil
4. **Quantidade de perguntas:** Houve excesso de perguntas causando cansaço, desconforto ou impaciência?  
 sim                       não
5. **Quantidade de perguntas:** Como você julgaria a quantidade de perguntas para obtenção do perfil de funcionamento da sua lanchonete?  
 extenso                       extenso porém interessante                       adequado
6. **Confusão no fluxo do questionário:** A ordem em que as perguntas foram feitas causou confusão?  
 sim                       não
7. **Sentimento de invasão:** Você se sentiu invadido com o questionário?  
 não                       sim. Alguma pergunta em particular? \_\_\_\_\_

---

8. **Classificação geral:** Qual é a sua classificação geral sobre o questionário?  
 ruim                       regular                       bom                       ótimo

#### PARTE III: VISÃO DO ENTREVISTADOR

9. **Sentido da pergunta:** a interpretação do respondente é a mesma do pesquisador?  
 sim                       não
10. **Alternativas de respostas:** existe coerência nas opções e facilidade de interpretação dos subitens?  
 sim                       não
11. **Dificuldade em responder:** uso de termos ou conceitos desconhecidos?  
 sim                       não
12. **Duplicidade de perguntas dentro do formulário:** existem perguntas que remetem ao mesmo tópico dentro dos formulários?  
 sim                       não
13. **Padrões de preenchimento:** o layout e o desenho do formulário favorecem o correto preenchimento, há espaço suficiente para as anotações?  
 sim                       não
14. **Interesse e atenção do respondente:** demonstrações verbal e/ou não-verbal?  
 sim                       não
15. **Questões abertas:** dificuldades quanto a transcrição da resposta do entrevistado no formulário?  
 sim                       não
16. Duração (min.): \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. Nome do Voluntário:	
2. Nome da Escola:	3. Nº questionário:

#### II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Avaliação das Lanchonetes Escolares do Distrito Federal
2. PESQUISADOR: Erika Blamires Santos Porto  
Cargo/função: Mestrando em Nutrição Humana da UnB
3. Prof. ORIENTADORA: Bethsáida de Abreu Soares Schmitz.  
Cargo/função: Docente do Quadro da UnB, Faculdade de Ciências da Saúde
4. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA: sem risco
5. DURAÇÃO DA PESQUISA: 24 meses

#### III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO SOBRE A PESQUISA

##### 1. JUSTIFICATIVA E OS OBJETIVOS DA PESQUISA

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar as lanchonetes escolares do Distrito Federal considerando sua abrangência dentro do ambiente escolar sob a ótica do perfil de funcionamento, da vigência dos 10 passos da lanchonete escolar saudável, da oferta de alimentos e da avaliação condições higiênico-sanitário dos estabelecimentos conforme legislação vigente, de acordo com as ações preconizadas pelo projeto "A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis" em relação a inserção e promoção da alimentação saudável no contexto escolar.

##### 2. PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS E PROPÓSITOS

Ao aceitar participar da pesquisa, você será submetido a responder questionários, participar de entrevistas que eventualmente devem ser gravadas com o seu consentimento.

#### IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. Salva guarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.

#### V. INFORMAÇÕES DE NOMES E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Erika Blamires Santos Porto (Nutricionista Responsável) (61) 8182.4866

Sala do Projeto (61) 3307.2543

#### VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto a minha participação no presente termo.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador  
(carimbo ou nome legível)

## ANEXOS

### ANEXO A: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

PARECER CONSUSTANCIADO projeto 10/2008 – FR 175757

#### I. IDENTIFICAÇÃO

**Título do Projeto** – A ESCOLA PROMOVEDO HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS E A CONSOLIDAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA.

**Pesquisador Responsável** – RENATA BERNARDON

Fone de contato do pesquisador: 61 33072543 34681162

**Orientação:** Profa. Dra. Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha Rodrigues

**Data de apresentação ao CEP** – 29/02/2008

**Instituição onde se realizará** – A pesquisa será realizada junto ao Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde. A ciência do estudo está assinada na folha de rosto pelo Diretor da Faculdade de Ciências da Saúde Prof. Dr. Francisco de Assis Rocha Neves.

#### II. OBJETIVOS

Estimular a promoção de hábitos alimentares saudáveis nos alunos da rede pública e privada do Distrito Federal.

Específicos:

1. Apoiar os educadores no desenvolvimento de competências para a promoção de hábitos alimentares saudáveis na comunidade escolar.
2. Apoiar os proprietários de cantinas escolares no desenvolvimento de competências para implantação da cantina escolar saudável.
3. Apoiar as merendeiras na aquisição de competências a fim de realizar um serviço de qualidade.
4. Apoiar os diretores e coordenadores na inserção do tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola de forma interdisciplinar e transversal.
5. Apoiar os pais na elaboração de lanches escolares mais saudáveis.
6. Apoiar a inserção de funcionários da escola no desenvolvimento do projeto.

Desenvolver habilidades básicas dos conselheiros para adequada execução de atribuições no Conselho de Alimentação Escolar do Programa de Alimentação Escolar e do Programa de Alimentação Escolar.

### III. SUMÁRIO DO PROJETO

**Descrição e caracterização da amostra** – Na folha de rosto está descrito 12000 pessoas atendidas pelo projeto. Toda a comunidade ligada às escolas participantes no projeto será submetida ao estudo, incluindo coordenadores, professores, alunos, equipe da cantina, merendeiros, demais funcionários, pais de alunos e conselheiros.

**Crítérios de Inclusão** – A partir de um cadastro foram escolhidas as escolas. A escolha envolveu o interesse da escola, a necessidade de desenvolvimento dessas ações na escola, receptividade da direção, o dono da cantina já ter participado do *Curso de formação em alimentação e nutrição para donos de cantina escolar* realizado pelo projeto.

**Crítérios de Exclusão** – Não foi descrito.

**Adequação da Metodologia** – A pesquisa utilizará de cursos de capacitação sobre alimentação saudável. A construção desses cursos seguiu as seguintes etapas.

1ª. etapa – demanda, os assuntos precisam estar ligados as necessidades do grupo a ser capacitado, o que envolveu encontros participativos e entrevistas semi-estruturadas. Via sorteio as escolas foram visitadas. Os encontros serão gravados e em seguida será feito a análise e a degravação das fitas.

2ª. etapa – pré-análise, esta etapa possibilita, a partir das demandas, a definição dos temas que serão desenvolvidos nos cursos.

3ª. etapa – foco e enquadrante, envolve a definição dos temas e a construção da programação. Os participantes estarão recebendo certificado emitidos pela escola de extensão da UnB.

4ª. etapa – planejamento flexível, todos os cursos e ações educativas serão planejados detalhando-se previamente cada momento e descrevendo-os em planos de aula.

Por último a aplicação dos cursos, nas escolas selecionadas. Foram selecionadas 4 escolas, 3 públicas e uma privada. Essas escolas assinaram um termo de compromisso para o desenvolvimento das ações após o curso.

Nesta etapa os participantes sujeitos assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os alunos das escolas serão submetidos a uma avaliação antropométrica (aferição de peso e da altura) durante o período escolar.

**Avaliação do desenvolvimento de todas as ações** – Para cada variável do estudo serão desenvolvidos instrumentos quantitativos e técnicas qualitativas com intuito de avaliar o desenvolvimento e a inserção do tema educação nutricional no ambiente escolar.

**Adequação das Condições** – O projeto apresenta um termo de ciência e autorização emitido pela Subsecretária do Desenvolvimento do Sistema de Ensino da Secretaria de Estado de Educação do Governo do Distrito Federal.

A equipe do projeto, é composta por docentes do Departamento de Nutrição, alunos de graduação e pós-graduação deste departamento da UnB.

#### **IV. COMENTÁRIOS DO RELATOR, FRENTE À RESOLUÇÃO CNS 196/96 E COMPLEMENTARES EM PARTICULAR SOBRE:**

**Estrutura do Protocolo** – A metodologia está clara. O cronograma está de acordo com apresentação ao comitê. Os questionários e os currículos dos pesquisadores estão em anexo ao protocolo.

**Justificativa de Placebo** – Não se aplica ao projeto.

**Justificativa de Suspensão Terapêutica** – Não se aplica ao projeto.

**Análise de Riscos e Benefícios** – O pesquisador no TCLE relata que o projeto não envolve risco para os participantes.

**Retorno de benefícios para o sujeito e/ou para a comunidade** – O pesquisador relata a capacitação de todos os envolvidos na escola quanto a alimentação saudável promoverá benefícios para comunidade.

**Informação adequada quanto ao financiamento** – O FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento e o MS são os principais patrocinadores. O patrocínio total em 2008 envolve para despesas de custo fixo R\$ 23.990,00; para pagamento de equipe técnica R\$ 195.600,00; para encargos sociais R\$ 58.986,30; para material de consumo R\$ 2.640,00 e para material permanente R\$ 7.000,00.

**Adequação do termo de consentimento e forma de obtê-lo** – O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido acha-se bem redigido, entretanto está em forma de formulário.

**Parecer:** O projeto apresenta-se de acordo com as normas da 196. Portanto sou de parecer favorável a aprovação do projeto junto ao Comitê de Ética da Faculdade de Saúde da UnB.

**Relator** – Prof. Dr. Sérgio Leme da Silva – IP – UnB