

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Graduação em Nutrição

Fernanda Franz Wilhelm

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA: QUALIDADE
NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO VIGENTE
DAS CANTINAS ESCOLARES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL
DE PORTO ALEGRE**

Porto Alegre, 2009

Fernanda Franz Wilhelm

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA: QUALIDADE
NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO VIGENTE
DAS CANTINAS ESCOLARES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL
DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^ª. Nut. Ms. Ana Beatriz de Almeida de Oliveira

Porto Alegre, 2009

Fernanda Franz Wilhelm

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA: QUALIDADE
NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO VIGENTE
DAS CANTINAS ESCOLARES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL
DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Ms. Nut. Ana Beatriz de Almeida de Oliveira

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso, elaborado por Fernanda Franz Wilhelm, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Clécio Homrich da Silva

Prof^a. Ms. Nut. Ilaine Schuch

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2009

DEDICATÓRIA

Àqueles que foram exemplos de amor, apoio, carinho, dedicação e caráter, meus avôs Flavio e Gildo, que tenho certeza que iluminaram parte da minha caminhada. A vocês, como forma de gratidão, dedico este trabalho. Saudades.

AGRADECIMENTOS

Muito Obrigada...

A Deus, pela oportunidade de fazer essa caminhada e chegar até aqui.

Aos meus pais, Eduardo e Clarisse, pelo apoio e incentivo em toda minha vida acadêmica. Por comemorarem comigo as minhas conquistas e me confortarem nas dificuldades.

Ao meu namorado, Roberto, pelo apoio incondicional e pela compreensão nesse ano que passou. Por ter ouvido meu choro, minhas angústias, ansiedades, me ajudando e estando sempre ao meu lado.

À minha orientadora Professora Nutricionista Ana Beatriz Almeida de Oliveira, pela paciência, compreensão e disposição em que me passou seus conhecimentos, essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Nutricionista Eliziane Ruiz, pela colaboração na elaboração do projeto e por suas preciosas sugestões e conotações.

À Nutricionista Fernanda Bairros, pelo auxílio estatístico.

Ao Centro Colaborador de Alimentação Escolar (CECANE) pela oportunidade de inserção e pela contribuição direta ou indireta de toda a equipe.

Aos professores desta universidade que contribuíram para a minha formação e aprendizado.

Às minhas colegas que me acompanharam ao longo dessa caminhada, pelo companheirismo e amizade.

Aos meus amigos, pelo apoio e carinho. Em especial a Caroline, Adriana, Carolina, Caio, João e Thiago, pela compreensão nos momentos de ausência.

A todos que de uma forma ou outra contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Introdução: Os hábitos alimentares modernos têm sido objeto de preocupação das ciências da saúde desde que os estudos epidemiológicos passaram a demonstrar uma estreita relação entre dieta atual e o crescimento das taxas de obesidade no Brasil, especialmente entre crianças e adolescentes. Atualmente, observa-se um consumo exagerado de alimentos ricos em açúcar simples, sódio e gordura saturada e pobre em fibras e micronutrientes. As escolas, ao ofertarem alimentos hipercalóricos nas cantinas, contribuem para esse consumo inadequado do ponto de vista nutricional. **Objetivo:** Avaliar a qualidade nutricional dos lanches ofertados nas cantinas das escolas públicas de Porto Alegre e sua adequação à legislação vigente. **Metodologia:** Foram avaliadas as cantinas de 26 escolas estaduais de Porto Alegre através de observações do pesquisador e da realização de entrevista com os responsáveis pelas cantinas para aplicação de questionário elaborado especialmente para esta pesquisa. Este contava com questões sobre as características da cantina e do seu responsável e os alimentos ofertados. Foram observados os alimentos mais consumidos e a adequação à legislação vigente quanto a aspectos nutricionais e higiênico-sanitários. **Resultados:** Observou-se ausência de nutricionista em 80,8% das cantinas. Dos responsáveis, 53,8% possuíam capacitação sobre higiene e manipulação de alimentos. Os lanches mais ofertados foram chocolates/guloseimas (100%), refrigerante e bolacha recheada (96,2%) e os mais consumidos salgado assado (80,8%), refrigerante (53,8%) e cachorro-quente (50%). Todos os estabelecimentos estavam em desacordo com a legislação, sendo que 96,2% não ofertavam alimentos saudáveis de forma mais evidente, nem contavam com painéis informativos, e 61,5% não possuíam alvará sanitário. Quanto às medidas básicas de higiene, em 69,2% não havia uso de uniformes, 73,2% dos manipuladores utilizavam adornos e somente 50% dos ambientes se encontravam limpos. **Conclusão:** Os alimentos ofertados nas cantinas e aqueles consumidos pelos alunos não eram saudáveis e as cantinas não estavam cumprindo as medidas de higiene e de promoção da alimentação saudável, devendo este tema ser melhor trabalhado no projeto pedagógico da escola e os cantineiros capacitados não somente sobre medidas de higiene, mas no conceito e na forma de promoção de lanches mais nutritivos.

Palavras-chaves: transição nutricional, obesidade, alimentação escolar.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estudos sobre obesidade infantil e de adolescentes realizadas no Brasil na última década.....	16
Tabela 2. Perfil das Escolas Estaduais com cantinas do município de Porto Alegre	33
Tabela 3. Características de gestão das cantinas.....	35
Tabela 4. Características dos responsáveis pelas cantinas.....	36
Tabela 5. Conhecimentos e autoavaliação dos responsáveis pelas cantinas.....	37
Tabela 6. Lanches mais ofertados pelas cantinas da rede pública estadual de Porto Alegre.....	39
Tabela 7. Preço médio dos alimentos ofertados.....	40
Tabela 8. Avaliação do cumprimento da Lei da Cantina.....	46
Tabela 9. Avaliação do cumprimento da Lei da Cantina.....	48
Tabela 10. Cumprimento de medidas básicas para garantia da qualidade higiênico-sanitária geral e dos responsáveis com e sem capacitação em higiene e manipulação de alimentos.....	49

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL.....	12
2.2 OBESIDADE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	14
2.3 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.....	17
2.4 ADITIVOS ALIMENTARES E GORDURAS TRANS.....	19
2.5 HÁBITOS ALIMENTARES	20
2.6 LEGISLAÇÃO DAS CANTINAS.....	22
2.7 RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	26
3. OBJETIVOS	
3.1 OBJETIVO GERAL.....	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
4. AMOSTRA E MÉTODO	
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E AMOSTRAGEM.....	29
4.2 COLETA DE DADOS.....	30
4.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	32
4.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	32
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	
5.1 CARACTERÍSTICAS DAS ESCOLAS COM CANTINAS:.....	33
5.2 CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO DAS CANTINAS.....	34

5.3	CARACTERÍSTICAS DOS RESPONSÁVEIS PELAS CANTINAS ESCOLARES.....	36
5.4	CONHECIMENTOS E AUTOAVALIAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELAS CANTINAS.....	37
5.5	LANCHES MAIS OFERTADOS E VENDIDOS PELOS ESTABELECIMENTOS	39
5.6	MÉDIA DE PREÇOS DOS ALIMENTOS VENDIDOS.....	46
5.7	LEI DA CANTINA E MEDIDAS BÁSICAS DE HIGIENE SANITÁRIA.....	47
6.	CONCLUSÃO.....	52
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
9.	APÊNDICE.....	63
10.	ANEXOS	
10.1	ANEXO 1: IDENTIFICAÇÃO DA CANTINA.....	66
10.2	ANEXO 2: QUALIDADE NUTRICIONAL DOS LANCHES E LEGISLAÇÃO VIGENTE.....	69
10.3	ANEXO 3: CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ESCOLA.....	71
10.4	ANEXO 4: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO ENTREVISTADO.....	72

1 INTRODUÇÃO

As práticas alimentares modernas têm sido objeto de preocupação das ciências da saúde desde que os estudos epidemiológicos passaram a demonstrar uma estreita relação entre dieta atual e algumas doenças crônicas associadas à alimentação, motivo pelo qual orientações de mudanças dos padrões alimentares passaram a integrar as políticas de saúde. A adoção da dieta moderna, caracterizada por um excesso de alimentos de grande densidade energética, ricos em gorduras, em açúcar refinado simples e por uma diminuição dos carboidratos complexos e fibras alimentares tem se expandido. Paralelamente à mudança nos hábitos alimentares, tem se observado um maior sedentarismo e o crescimento das taxas de obesidade no Brasil (GARCIA, 2003).

De forma geral, a obesidade pode ser classificada como o acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos, como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes melitus tipo II e certos tipos de câncer. A obesidade tem sido considerada a mais importante consequência da desordem alimentar no mundo atual. Tem-se observado gradativamente uma diminuição nos números de desnutridos e um aumento no de obesos e sobrepesos (PINHEIRO et al., 2004).

No início dos anos 80, começou a se observar um aumento na obesidade infantil. A revisão dos dados de pesquisas sugere que a transição demográfica, epidemiológica e nutricional ocorridas nas últimas décadas são os principais fatores para o excesso de peso de crianças e adolescentes, uma vez que estas transições proporcionaram grandes alterações no estilo de vida da sociedade. A inserção da mulher no mercado de trabalho dificultou a prática do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e, posteriormente, o preparo de refeições no domicílio, o que, por sua vez, propiciou o consumo de alimentos industrializados e a ingestão maior de açúcares e gordura. Com a urbanização e o aumento da violência nas grandes cidades, o padrão de vida das crianças e adolescentes se modificou, aumentando o tempo dispendido diante de televisores ou computadores. O desmame precoce, a alimentação pouco balanceada e

a inatividade física geraram um ambiente propício para o sobrepeso e obesidade (RINALDI et al., 2008).

Em relação às cantinas escolares, observam-se estas como uma das principais fontes da alimentação de escolares, porém muitas delas oferecem somente alimentos ricos em gorduras e açúcares o que favoreceria o aumento da obesidade e sobrepeso infantis. Diante disso, foram criadas leis que visam à qualidade nutricional dos alimentos ofertados nas escolas como uma medida para prevenir incidência e diminuir a prevalência desse quadro.

Justificativa

Sabendo da importância que a alimentação tem para o adequado desenvolvimento e crescimento de crianças e adolescentes e diante das evidências do aumento de sobrepeso nessas faixas etárias, responsável pelo desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, este trabalho serve como mais um instrumento na justificativa e na manutenção da legislação desses estabelecimentos, além da necessidade da análise da qualidade nutricional dos lanches ofertados nas cantinas, uma vez que a escola desenvolve junto com a família papel fundamental na formação de hábitos alimentares.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Transição Nutricional

A partir da década de 1960, modificações de morbimortalidade da população vêm sendo estudadas e analisadas sob o enfoque de transição nutricional. De acordo com Popkin (2001), a transição nutricional “é um processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas e do perfil de saúde das populações”.

A inversão nos termos de ocupação do espaço urbano, melhoria nas condições de saúde, decorrente da importação de tecnologia médica e de melhorias nas condições de saneamento básicos e a maior participação dos trabalhadores no setor terciário da economia são exemplos de transformações que interferem diretamente na geração de renda, estilos de vida, e especialmente no perfil nutricional da população (BATISTA FILHO, RISSIN, 2003).

Wang et al. (2002) ao estudarem as tendências de obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes das duas regiões mais populosas do Brasil (Sudeste e Nordeste), entre os anos 1975 e 1997, constataram que a prevalência de sobrepeso triplicou no país (de 4,1% para 13,9%), enquanto a de desnutrição decresceu (14,8% para 8,6%).

As causas do aumento da obesidade no mundo ainda não estão claramente esclarecidas. A hipótese mais estudada atribui o aumento da obesidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento ao rápido e intenso declínio de desprendimento energético dos indivíduos, que teriam origem predominantemente no crescente aumento das ocupações que demandem de menor esforço físico e na redução de atividades físicas vinculadas ao lazer. Esse declínio de espreendimento energético também estaria associado a uma mudança nos padrões de alimentação ocorridos no último século (PINHEIRO et al., 2004).

Os padrões nutricionais sofrem alterações a cada século resultando em mudanças na dieta dos indivíduos. O século XX foi marcado por diversas mudanças que justificariam tais alterações. Primeiro ocorreram mudanças na estrutura demográfica, as pessoas concentram-se cada vez mais nas cidades, onde gastam menos energia e tem acesso a variados tipos de alimentos, principalmente a industrializados. Paralelo a isso, houve a redução do tamanho das famílias, permitindo um aumento na disponibilidade de alimentos destas, por fim a adoção de uma dieta desequilibrada, predominando alimentos calóricos e de fácil acesso à população mais carente (OLIVEIRA, 2004).

Pode-se afirmar que as tendências de transição nutricional ocorrida neste século em diferentes países do mundo convergem para uma dieta rica em gorduras, especialmente a de origem animal, açúcares e alimentos refinados e reduzida em carboidratos complexos e fibras, dieta esta conhecida como “ocidental”. A redução na atividade física e aumento do sedentarismo resultariam nas alterações na composição corporal e principalmente no acúmulo de gordura (FRANCISCHI et al., 2000).

Apesar dos dados sobre padrão alimentar da população do país serem irregulares e escassos, as informações disponíveis nos últimos 20 anos mostram que o brasileiro neste tempo passou a consumir mais alimentos de origem animal e menos grãos (MONDINI, MONTEIRO, 1994). Em estudo realizado por Monteiro et al. (2000), no qual foram avaliadas as mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil, no período de 1988 a 1996, concluiu-se que permanece a tendência ascendente da participação relativa dos lipídios na dieta do Norte e do Nordeste, bem como o aumento no consumo de ácidos graxos saturados em todas as áreas metropolitanas do país. Os autores também observaram uma redução no consumo de carboidratos complexos, a estagnação ou a redução de consumo de leguminosas, verduras, legumes e frutas e o aumento no consumo de açúcares.

2.2 Obesidade de Crianças e Adolescentes

O tema obesidade vem sendo profundamente estudado sob diversos aspectos que incluem, entre outros, uma definição para obesidade, a etiologia dessa doença, seus aspectos epidemiológicos, o papel da herança genética na sua manifestação, as doenças correlatas à obesidade e as doenças provocadas pela obesidade.

A obesidade infantil vem sendo considerada a doença nutricional que mais cresce no mundo e a de mais difícil tratamento. De acordo com relatos da Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência de obesidade infantil tem crescido em torno de 10 a 40% na maioria dos países europeus nos últimos 10 anos. A obesidade ocorre mais frequentemente no primeiro ano de vida, entre 5 e 6 anos e na adolescência (MELLO, 2004).

Na infância, o manejo pode ser ainda mais difícil do que na fase adulta, pois está relacionado a mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais, além de uma falta de entendimento da criança quanto aos danos do excesso de peso (MELLO, 2004). A obesidade iniciada na infância e adolescência tende a persistir na vida adulta: cerca de 80% das crianças obesas aos 5 anos de idade permanecerão obesas quando adultas (TROIANO et al., 1995, apud ABRANTES et al., 2002) ¹

As consequências de sobrepeso e obesidade na infância e adolescência não são diferentes das ocorrentes na vida adulta: problemas cardiovasculares, respiratórios, ortopédicos e dermatológicos, ovários policísticos, apneia do sono, refluxo gastroesofágico, esteatose hepática, cálculos renais e biliares, além da resistência a insulina e diabetes tipo II, que podem ocasionar em alterações metabólicas como dislipidemia e aumento da pressão arterial. Além

¹ TROIANO RP; FLEGEL KM, KUKZMARSKI RJ, CAMPBELL SM, JOHNSON CL, Overweight prevalence and trends for children and adolescents. The National and Nutritional Examination Surveys, 1963 to 1991. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 149, 1995.

disso, a obesidade pode acarretar também desajustes psiquiátricos, baixa de autoestima, menor rendimento escolar e dificuldades de relacionamento (REZENDE et al., 2008).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em Pesquisa de Orçamento Familiares (POF), entre 2002 e 2003, realizou antropometria e a análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. O estudo da amostra de crianças examinadas pela POF 2002-2003, embora com limitações, devido a se contar com um único indicador do estado nutricional – o peso-para-idade – e em face da necessidade de se proceder à correção de mensurações feitas em campo, evidenciou reduzida prevalência de desnutrição (4,6%) na faixa etária da população usualmente mais vulnerável a deficiências nutricionais (menores de 5 anos). A cuidadosa comparação dos resultados da POF 2002-2003 com resultados de inquéritos anteriores ratificou a contínua redução da desnutrição infantil no País ao longo das três últimas décadas. (IBGE, 2006)

O estudo da amostra de adolescentes examinados pela POF 2002-2003 confirma o largo predomínio de distúrbios nutricionais originados do consumo alimentar excessivo e da atividade física insuficiente sobre distúrbios originados da alimentação escassa e do gasto energético excessivo. A tendência de evolução dos indicadores antropométricos do balanço energético em adolescentes confirma a redução dos distúrbios originados da alimentação escassa e do gasto energético excessivo (3,7% de déficit de IMC-para- idade) e alerta para o crescimento geométrico do excesso de peso e da obesidade no País (16,7% e 2,3%, respectivamente) (IBGE, 2006).

Nas últimas décadas, estudos realizados no Brasil e em várias partes do mundo têm sido conduzidos com o objetivo de avaliar o estado nutricional de crianças.

Tabela 1. Estudos sobre obesidade infantil e de adolescentes realizadas no Brasil na última década.

Autores	Ano	Local	Amostra	Resultados
Leão et al.	2003	Salvador- BA	387 crianças entre 5 e 10 anos em escolas públicas e privadas	Obesidade: 8,2% rede pública; 30% rede privada.
SOAR et al	2004	Florianópolis	419 crianças de 7 a 9 anos de uma escola pública.	Sobrepeso: 17,9% Obesidade: 6,7%
Cano et al	2005	Franca-SP	171 crianças com idades entre 7 e 8 anos de escolas públicas e privadas	25,6% apresentavam risco nutricional 16,9% estavam na faixa de sobrepeso e obesidade
Zancul e Dal Fabbro.	2005	Ribeirão Preto-SP	400 alunos de 5 ^a a 8 ^a séries de escolas públicas e particulares	12,6% de sobrepeso e 8,5% de obesidade.
Costa et al	2006	Santos - SP	10.822 alunos de 7 a 10 anos da rede pública e particular.	Meninas: 14,8% de sobrepeso na rede pública 22,1% de sobrepeso nas escolas privadas. 14,3% de obesidade na rede pública 20,31% de obesidade na rede particular Meninos: 13,7% sobrepeso, na rede pública; 17,7% de sobrepeso, na rede particular;

				16,9% de obesidade na rede pública 29,77% de obesidade na rede particular
Salomons et al.	2007	Arapoti – PR	1.947 escolares	20,9% de excesso de peso, sendo 10% de sobrepeso, 7,9% de obesidade e 3% de obesidade mórbida.
Nunes et al	2007	Campina Grande - PB	588 adolescentes de escola pública e privada.	18,3% de sobrepeso e 6,8% de obesidade
Vieira et al.	2008	Pelotas- RS	20.084 alunos da 1ª a 4ª séries matriculados no ensino público ou privado	3,5% de déficit nutricional, 29,8% de sobrepeso e 9,1% de obesidade.
Kunkel et al.	2009	Florianópolis-SC	467 adolescentes	12,2% de sobrepeso 3,6% de obesidade

2.3 Alimentação Saudável

Segundo as recomendações da Estratégia Global para a Alimentação Saudável do Ministério da Saúde deve-se: 1) reduzir a ingestão de alimentos de alta densidade calórica, 2) aumentar a ingestão de fibras, frutas e vegetais, 3) reduzir o consumo de bebidas açucaradas (refrigerantes) e de açúcares livres, 4) limitar consumo total de gorduras e redirecionar o consumo de gorduras não saturadas, eliminar o consumo de gorduras hidrogenadas (“*trans*”), 5) reduzir o consumo de sódio (BRASIL, 2004).

O Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2006a) contém orientações práticas sobre alimentação para pessoas saudáveis com mais de dois anos de idade. Conforme o guia, a dieta da população brasileira deve apresentar-se:

- Ricas em grãos, pães, massas, tubérculos, raízes e outros alimentos com alto teor de amido, preferencialmente na sua forma integral.
- Ricas e variadas em frutas, legumes e verduras e em leguminosas (feijões) e outros alimentos que fornecem proteínas de origem vegetal;
- Incluem pequenas quantidades de carnes, laticínios e outros produtos de origem animal;
- Devem conter fibras alimentares, gorduras insaturadas, vitaminas, minerais e outros componentes bioativos, baixos teores de gorduras, açúcares e sal.

Os “Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas” (BRASIL, 2006b) foram elaboradas com o objetivo de proporcionar a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis e atitude de autocuidado e promoção da saúde. Consistem em um conjunto de estratégias que devem ser implementadas de maneira complementar entre si, sem necessidades de seguir uma ordem, permitindo a formulação de ações/atividades de acordo com a realidade de cada local.

Entre os dez passos encontra-se a afirmação da escola como responsável pela definição de estratégias junto com a comunidade para favorecer escolhas saudáveis. O estabelecimento de ensino deve sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com a alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis e adequados os locais de produção e fornecimentos de refeições as boas praticas de serviços de alimentação. Também consta nessas orientações que a oferta e promoção comercial de alimentos ricos em gorduras, sal e açúcares deve ser restringida, uma vez que o consumo excessivo está comprovadamente associado ao risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis.

2.4 Aditivos Alimentares e Gorduras Trans

Aditivo alimentar é qualquer substância que não se consome normalmente como alimento, nem tampouco se utiliza como ingrediente básico em alimentos, podendo ter ou não valor nutritivo e cuja adição intencional ao alimento com fins tecnológicos (incluindo os organolépticos) em suas fases de fabricação, elaboração, preparação, tratamento, envasamento, empacotamento, transporte ou armazenamento, resulte ou possa preservar razoavelmente por si, ou seus subprodutos, em um componente do alimento ou um elemento que afete suas características. Estes são encontrados com frequência em sorvestes, refrigerantes, gelatinas, doces, balas, bolos e demais produtos industrializados (POLÔNIO, PERES, 2009).

Diversos estudos apontam reações adversas aos aditivos, quer seja aguda ou crônica, tais como reações tóxicas no metabolismo desencadeantes de alergias, de alterações no comportamento, em geral, e carcinogenicidade observada a longo prazo. Estudos epidemiológicos têm apontado a relação entre a exposição a determinadas substâncias (nitratos e outros aditivos alimentares) encontradas na dieta humana e o desenvolvimento de câncer específico, tais como o de estômago, esôfago, cólon, reto, mama e ovário. Nesse sentido, vale ressaltar que as crianças apresentam maior suscetibilidade às reações adversas provocadas pelos aditivos alimentares (POLÔNIO, PERES, 2009).

Os Ácidos Graxos (AG) *trans* são um tipo específico de gordura proveniente do processo de hidrogenação natural (ocorrido no rúmen dos animais) ou industrial, esta última com objetivo principal de melhoria das características físicas (aparência, aroma, sabor, cor, textura) e sensoriais e conservação de um alimento. Constituem fontes importantes de ácidos graxos *trans* na dieta os alimentos industrializados (bolos, biscoitos, chocolates, margarinas, sorvetes e produtos de *fast-food*) e, em menores quantidades, a carne, o leite e as gorduras de animais ruminantes.

O consumo excessivo desse tipo de ácido graxo, ou seja, maior que 1% do total de energia diário consumido pelo indivíduo, aumenta os níveis de lipoproteína de baixa densidade

(LDL-c) de maneira similar aos ácidos graxos saturados ao mesmo tempo reduzem os níveis da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), alterando significativamente a razão entre a LDL-c e a HDL-c, causando risco mais elevado de eventos cardiovasculares. Além disso, os ácidos graxos *trans* vem sendo associados com o aumento dos níveis de triglicérides no plasma sanguíneo (MARTIM et al., 2004).

2.5 Hábitos Alimentares

É principalmente na infância que os hábitos alimentares são formados. Esses hábitos, que tendem a se manter ao longo da vida, são determinados principalmente por fatores fisiológicos, sócio-culturais e psicológicos (PESSA, 2008).

Triches e Giugliani (2005) observaram que as crianças com práticas alimentares menos saudáveis (não consumir frutas, hortaliças, leite, café-da-manhã e maior consumo de refrigerantes), tinham chance cinco vezes mais elevada de serem obesas (OR=5,3; $p<0,05$).

O hábito do consumo de lanches, analisado em indivíduos de 2 a 18 anos de idade, foi alterado no decorrer das últimas décadas. Atualmente, mais crianças consomem lanches do que no passado, sendo o maior aumento observado na última década. A ingestão média de calorias proveniente dos lanches aumentou de 450 para 600 calorias por dia e hoje representa 25% da ingestão energética diária. A densidade energética dos lanches das crianças também aumentou de 1,35 para 1,54 kcal/g. Este achado é importante, já que pequenas elevações na densidade energética de alimentos consumidos podem levar a grandes aumentos na ingestão calórica total. Assim, as tendências de consumo de lanches podem também estar contribuindo para o aumento da obesidade na infância (JAHNS, 2001).

Cano et al. (2005) atribuem o aumento de obesidade infantil aos hábitos alimentares, que, nas escolas pesquisadas eram inadequados. Havia baixo consumo diário de alimentos básicos e importantes para a formação da criança (legumes, frutas, cereais) e um alto consumo

de alimentos hipercalóricos e inadequados a essa faixa etária, como salgadinhos, refrigerantes, chocolates, bolachas doces, bolo. Verificou-se que as crianças comiam muitos alimentos industrializados riquíssimos em gorduras e calorias e um excessivo uso de refrigerantes quando comparados há duas décadas.

Em pesquisa realizada por Rivera e Souza (2006) com 141 escolares de uma comunidade rural do Distrito Federal avaliou a frequência de consumo de diferentes grupos de alimentos. O consumo diário de pelo menos uma fruta e um tipo de hortaliça foi relatado por 27,7% e 29,8% dos indivíduos, respectivamente, sendo que semanalmente as frutas foram consumidas por 44,7% e as hortaliças por 48,9%. Os alimentos agrupados como “gorduras e doces” foram consumidos pelo menos semanalmente por todos os estudantes, sendo que 48,9% os consumiam diariamente.

Novaes et al. (2007) avaliaram o consumo alimentar de crianças eutróficas e com sobrepeso de Viçosa-MG e comparou-os. Concluíram que os alimentos mais destacados entre as crianças com sobrepeso e eutróficas foram semelhantes: pão branco (cereais e massas); queijo (leite e derivados); carnes e ovos fritos (carnes e ovos); bala, chicletes e pirulito (açúcares e doces); e margarina (gorduras). Observaram maior percentual de crianças com sobrepeso, que consumiam queijo na frequência de seis a sete vezes por semana, em relação às eutróficas (22,9% vs 6,0%; $p=0,02$). Porém, ao analisarem a ingestão dietética habitual pelo método do recordatório alimentar, verificaram diferença estatisticamente significativa para a ingestão de energia, proteínas, carboidratos, lipídios, vitamina C e vitamina A, sendo o consumo mediano superior no grupo das com sobrepeso em relação ao das eutróficas.

Os hábitos alimentares incorretos persistem durante a adolescência, sendo que a inadequação de dietas é mais comum entre adolescentes que em qualquer outro seguimento da população. Enes et al. (2008) observaram um baixo consumo de frutas e excessivo consumo de doces e açúcares. Dos adolescentes estudados por eles, 56% apresentavam consumo adequado de frutas (mínimo de 2 porções/dia), 38% dos indivíduos relataram consumo adequado de vegetais (mínimo de 2 porções/dia) e 83% ultrapassaram a recomendação máxima de 2 porções diárias de doces e açúcares. O mesmo foi observado por Toral et al. (2007), que teve como

resultado de seu estudo uma prevalência de 28% de adolescentes sem atingir a recomendação mínima de frutas e hortaliças por dia, enquanto 96,9 % apresentaram consumo de doces acima do recomendado.

Em estudo realizado com 1.217 jovens de 14 anos de ambos os sexos de escolas particulares e públicas do Recife, observou-se que o grupo alimentar mais consumido foi o de doces e açúcares (94,3%) e o menos o das hortaliças e leguminosas (34,5%). Entre os alimentos preferidos, o maior percentual foi dos óleos e gorduras (82,9%) e o menor ocorreu no grupo das hortaliças e leguminosas (20,4%) (XIMENES et al., 2009).

2.6 Legislação das Cantinas

Como uma forma de controlar a qualidade sanitária e nutricional dos alimentos ofertados pelas cantinas escolares, alguns estados e municípios criaram leis de regulamentação destes estabelecimentos.

A iniciativa mais antiga é do município de Florianópolis que, em 2001, estabeleceu princípios para incentivar a alimentação saudável nas escolas, por meio da Lei n. 5.853, de 4 de junho de 2001, e posteriormente foi estendida para todo o Estado de Santa Catarina, quando a Lei n. 12.061, de 18 de dezembro de 2001, foi publicada. Além de proibir alimentos calóricos com baixo teor nutricional, ainda obrigou a cantina escolar colocar à disposição dos alunos, dois tipos de frutas sazonais (BRASIL, 2007; SANTA CATARINA, 2001).

O Rio de Janeiro é o único município que possui legislação por iniciativa do Poder Executivo. O Decreto n. 421.217, de 1º de Abril de 2002, proíbe nas escolas municipais adquirir, confeccionar, distribuir e consumir balas, doces a base de goma, gomas de mascar, pirulitos, caramelos, pó para preparo de refrescos, bebidas alcoólicas e alimentos ricos em colesterol, sal e corantes artificiais. Não é permitida também a propaganda desses produtos (RIO DE JANEIRO, 2002).

O estado do Rio de Janeiro sancionou norma jurídica similar, Lei n. 4.508, de 11 de janeiro de 2005, que proíbe a comercialização, aquisição, confecção e distribuição de produtos que colaborem para a obesidade infantil em bares e cantinas instalados em escolas públicas e privadas situadas no Estado. Os alimentos sem rotulagem, composição nutricional e prazo de validade estão incluídos no rol dos produtos “não permitidos”. A lei veda igualmente a publicidade dos produtos (RIO DE JANEIRO, 2005).

Na cidade de Belo Horizonte também possui legislação que dispõe sobre a proibição, em escolas da rede pública municipal de ensino, de adquirir, confeccionar, distribuir e comercializar produtos nocivos à saúde infantil. Trata-se da Lei n. 8.650, de 25 de setembro de 2003. Essa sofreu vários vetos, sob a justificativa de que a escola não deve interferir na liberdade dos pais no direcionamento da formação de seus filhos. Também se questionou a impossibilidade do impedimento de utilização de corantes, conservantes e antioxidantes artificiais porque “alguns conservantes apresentam funções importantes na segurança sanitária do alimento e ainda não existem substitutos igualmente eficientes” (BELO HORIZONTE, 2003).

O estado do Paraná possui duas leis distintas em vigor, que dispõe sobre os serviços de lanches nas unidades educacionais públicas e privadas. Na Lei n. 14.423, de 2 de junho de 2004, há uma lista de alimentos proibidos e manda colocar um mural para a divulgação de informações pertinentes a assuntos relacionados com alimentação saudável. A Lei n. 14.855, de 19 de outubro de 2005, além dos alimentos proibidos, é listado liberados pra consumo. Nela são estabelecidas as penalidades para o estabelecimento infrator. (PARANÁ, 2004; PARANÁ, 2005)

No Distrito Federal, em 2005, foi aprovada a Lei n. 3.695, de 8 de novembro, que não só proibiu a comercialização de alimentos calóricos nas cantinas escolares, como também estendeu a proibição aos ambulantes localizados nas cercanias das escolas. E ainda vetou no ambiente escolar, a publicidade de produtos cuja comercialização seja proibida por essa lei. A proibição abrange as modalidades de publicidade por meio de patrocínio de atividades escolares, inclusive extracurriculares. (DISTRITO FEDERAL, 2005)

Em 13 de julho de 2007, com a Lei n. 8.681 o Estado do Mato Grosso veta a comercialização nas cantinas escolares de bebidas alcoólicas, refrigerantes, balas, pirulitos, gomas de mascar, salgados fritos, alimentos industrializados com teores elevados de gordura saturada, trans e sal sob a pena de advertência, suspensão temporária das atividades do estabelecimento e até mesmo interdição (BRASIL, 2007).

No estado de São Paulo a regulamentação foi antecedida por uma pesquisa com pais, alunos e professores, via internet, para saber o que a comunidade escolar pensava sobre a regulamentação de vendas de alimentos na cantina escolar. Os técnicos da Secretaria de Educação do Estado (SEE) relataram que estavam preocupados com essa temática e basearam-se na experiência das cidades do Rio de Janeiro e Florianópolis para elaborar uma portaria. (BRASIL, 2007).

No projeto de Lei n. 1356, DE 2007, ficam proibidas a venda lanches, bebidas ou similares, de alto teor calórico e que contenham gordura “trans”, nos serviços de lanches instalados nas unidades educacionais públicas ou privadas. São proibidas também: salgados de massas ou massas folhadas; frituras em geral; biscoitos recheados; salgadinhos e pipocas industrializados; refrigerantes e sucos artificiais; balas, pirulitos e gomas de mascar e qualquer produto de alto teor calórico e que contenham gordura “trans” ou de poucos nutrientes, assim declarados mediante decreto. Na mesma lei, fica decidido que a escola deve ofertar, no mínimo, dois tipos de frutas. Deve ser fixado em local próprio e visível um mural para informações e divulgação dos benefícios da alimentação saudável (BRASIL, 2007).

Em 18 de maio de 2009, a lei que regulariza o funcionamento das cantinas do Estado de São Paulo, foi vetada pelo governador José Serra, com a justificativa de que "o governo optou pelo veto porque a medida faz utilização de conceitos vagos e imprecisos, que carecem de rigor técnico". Serra justificou ainda o veto dizendo que as cantinas estaduais já são disciplinadas por uma portaria de 2005, que recomenda a comercialização de alimentos saudáveis. (FOLHA DE SÃO PAULO, 19 de maio de 2009).

A prefeitura de Porto Alegre através da Lei n. 10.167, de 24 de janeiro de 2007 estabeleceu no Município de Porto Alegre, normas para o controle da comercialização de produtos alimentícios e de bebidas nos bares e nas cantinas das escolas públicas e privadas. Tal lei afirma que nos critérios para exploração do fornecimento de alimentos e bebidas nas escolas, devem constar os itens lanches e refeições equilibradas e balanceadas, com nutrientes necessários à saúde, com controle de açúcar, sal e gordura, priorizando frutas, verduras e cereais integrais. Os bares e as cantinas escolares devem ofertar, em maior evidência que os demais alimentos, frutas, sanduíches, sucos e saladas naturais com qualidade nutricional e devidamente acondicionados, prontos para o consumo. É vedada a exposição de cartazes publicitários que estimulem a aquisição e o consumo de balas, chicletes, salgadinhos e refrigerantes. Afirma também que só poderão comercializar os estabelecimentos que obtiverem alvará de licença expedido pela Equipe de Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e nos alvarás de Licença para Atividades Localizadas, expedidos pela Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio (SMIC) (PORTO ALEGRE, 2007).

Em 16 de agosto de 2008, o governo do Estado do Rio Grande do Sul, sancionou a Lei n. 13.027, conhecida também como “Lei da Cantina”, que promulga que o comércio de lanches e bebidas realizados nas escolas da rede pública e privada do estado deva atender e visar à saúde e qualificação nutricional dos alunos. Dessa forma, alimentos tais como frutas, saladas, sucos naturais e sanduíches devem ser ofertados em maior evidência, além de vetar a exposição de cartazes publicitários que estimulem a aquisição e consumo de balas, chicletes, salgadinhos industrializados e refrigerantes no ambiente escolar. Os proprietários dos estabelecimentos deverão garantir, além da qualidade nutricional, a qualidade higiênico-sanitária dos produtos comercializados (RIO GRANDE DO SUL, 2008).

A tabela com resumo da legislação se encontra no apêndice 1.

2.7 Responsabilidade Técnica

Visando melhorar as condições higiênico-sanitárias no preparo de alimentos e adequar as ações da Vigilância Sanitária, o Ministério da Saúde publicou a portaria No 1.428 (Brasil, 1993), estabelecendo procedimentos para garantir a qualidade sanitária dos alimentos conhecidos como pré-requisitos necessários para a implantação de qualquer sistema de qualidade. O ministério recomendou então, a elaboração de um Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, baseados nas publicações técnicas da Sociedade Brasileira de Ciencia e tecnologia de Alimentos (SBCTA), Organização Mundial de Saúde (OMS) e Codex Alimentarius.

Para a um melhor entrosamento entre “produzir” e “fiscalizar”, tendo como consequencia um alimento seguro e de melhor qualidade higienico-sanitária, fica obrigatória a presença de um responsável técnico que assegure o desenvolvimento das atividades dos estabelecimentos alimentícios com competência técnica e legal. Portanto, Os estabelecimentos que fabricam, manipulam, embalam, importam aditivos, complementos nutricionais, alimentos para fins especiais, embalagens; as cozinhas industriais e serviços de nutrição e dietético só podem funcionar sob a responsabilidade de técnico legalmente habilitado (CVS-6, SÃO PAULO, 1999).

O responsável técnico deve possuir certificado de órgão competente que o habilite nos procedimentos, métodos e técnicas do fornecimento de alimentos saudáveis e seguros é atribuição deste profissional a elaboração do Manual de Boas Práticas e sua aplicação nos estabelecimentos alimentícios. O profissional que atua como responsável pelas cozinhas indústrias e hospitalares é o nutricionista. Nutricionista Responsável Técnico (RT) é o Profissional que responde integralmente de forma ética, civil e penal, pelas atividades de Nutrição e Alimentação desenvolvidas por si e por outros profissionais a ele subordinados. (BRASIL, RESOLUÇÃO CFN Nº 218, 1999).

Segundo a Lei Federal n. 11.947, de 16 de junho de 2009, a responsabilidade técnica pela alimentação escolar nos estados e municípios caberá ao nutricionista, que deverá respeitar as diretrizes previstas nesta lei e na legislação pertinente, no que couber, dentro das suas atribuições específicas. Fica estabelecida na mesma que alimentação escolar é todo o alimento oferecido no ambiente escolar, independente de sua origem, durante o período letivo, o que incluiria, portanto, os lanches ofertados pelas cantinas (BRASIL, 2009)

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a qualidade nutricional dos lanches ofertados nas cantinas das escolas públicas da rede estadual de Porto Alegre e sua adequação a legislação vigente.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as escolas públicas com cantinas em relação ao número de alunos, turnos de funcionamento e presença de vendedores ambulantes de alimentos nos arredores;
- Caracterizar a gestão das cantinas escolares da rede pública de Porto Alegre
- Analisar o conhecimento dos responsáveis pelas cantinas a respeito de alimentação saudável e a autoavaliação destes quanto à qualidade nutricional dos alimentos ofertados;
 - Analisar os tipos de lanches vendidos e mais consumidos pelos alunos;
 - Verificar a média de preço de alimentos mais saudáveis (salgado assado, sanduíche natural, suco natural e frutas) e menos saudáveis (salgados fritos, chocolate, refrigerante);
- Verificar se as cantinas escolares estão de acordo com as leis n. 10.167 e n. 13.027.
- Verificar se são tomadas as medidas básicas de higiene para garantia da qualidade higiênico-sanitária dos estabelecimentos.

4 AMOSTRA E MÉTODO

4.1 Delineamento do Estudo e Amostragem

Foi realizado um estudo transversal. Para o cálculo da amostra, foi utilizado o programa estatístico *nQuery Advisor* (POC0F-2), a partir da população finita de 41 escolas Estaduais de Porto Alegre com cantinas que estavam cadastradas na Secretaria Municipal de Educação até a data de 31 de março de 2009, que confirmaram a presença de cantinas no estabelecimento em contato telefônico e que se enquadram nos seguintes critérios de inclusão:

- Escolas com ensino fundamental completo;
- Escolas com mais de 100 alunos;
- A presença de cantina no estabelecimento;
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis pela escola e pela cantina;
- Assinatura do Termo de Autorização pelos responsáveis pelas escolas.

O estudo foi realizado somente com cantinas da rede pública estadual, devido à ausência destas nas escolas da rede municipal.

Calculou-se uma amostra representativa desta população, utilizando um intervalo de confiança de 95% e considerando uma proporção esperada de 60%, que podia se estender até 10%. A amostra final foi de 26 escolas selecionadas por sorteio aleatório, que equivaleram a 63% da população de estudo.

4.2 Coleta de Dados

Os dados foram coletados entre os meses de maio e julho de 2009, através de um questionário com observações do pesquisador mediante realização de formulário com observações do pesquisador e entrevista com os responsáveis pelas cantinas para aplicação do segundo questionário elaborado especialmente para esta pesquisa. Esses constavam de questões fechadas e abertas.

O primeiro foi respondido pelo responsável pela cantina e teve como objetivo a identificação do estabelecimento. Constavam perguntas sobre a administração; horário e tempo de funcionamento; número de funcionários; tipo e quantidade média de refeições servidas (lanches e/ou almoços); faixa etária e grau de escolaridade do responsável pela cantina e se havia nutricionista responsável por esta. Havia também informações da escola onde a cantina se localiza (número de alunos, turnos de funcionamento). A presença de ambulantes era respondida pelo responsável pela cantina ou escola, sendo também observada pelo pesquisador. A influência da escola na cantina se referia quanto aos alimentos ofertados por esta, questionando se havia a possibilidade da escola sugerir ou desestimular o comércio destes (ANEXO 1).

O segundo foi respondido pelo pesquisador através de suas observações e composto de duas partes. A primeira era com perguntas referentes aos alimentos e lanches ofertados pelo estabelecimento: a) Quais os alimentos oferecidos pela cantina; b) Quais os 4 produtos mais consumidos pelos alunos; c) Valor médio de determinados produtos – frutas, salgados, refrigerantes, salgadinho industrializado, suco natural, barra de cereal, sanduíche natural e barra de chocolate. Na segunda parte foi analisado o comprimento da “lei da cantina”. Foram analisados: oferta mais evidente de alimentos saudáveis (frutas, saladas, sucos e sanduíches naturais); o incentivo para a aquisição e consumo de alimentos mais saudáveis; painel informativo tratando de assuntos relacionados com a qualidade nutricional dos alimentos; alvará sanitário expedido por órgão competente; a ausência de cartazes publicitários que estimulem a aquisição e consumo de balas, chicletes, salgadinhos industrializados e refrigerantes no

ambiente escolar. Foi observado também se estavam sendo tomadas medidas básicas para garantia da qualidade higiênico-sanitária do estabelecimento (uso de uniformes, higiene do manipulador e do local de preparo) (ANEXO 2). Era considerado limpo, aquele ambiente visivelmente sem sujeira aparente. A ausência de vetores se relaciona com a ausência de moscas, baratas e outros insetos, além de roedores.

A oferta mais evidente de alimentos saudáveis se relaciona mais diretamente com a exposição desses alimentos em locais de maior visualização pelos alunos, como bancadas. Já o incentivo a esses mesmos alimentos poderia ocorrer através de promoções, cartazes ou até mesmo pela não comercialização de algum alimento menos saudável que pudesse ocasionar um redirecionamento ou aumento na compra dos produtos mais saudáveis, como por exemplo, a venda de salgados somente na forma assada e na ausência de refrigerantes.

Os alimentos considerados saudáveis foram as frutas, sucos naturais, sanduíches naturais, bebidas lácteas, barras de cereal, salgados assados, bolo e pão de queijo. Tais alimentos possuem baixo teor de açúcar, gordura saturada, sódio e de gorduras trans e são considerados alimentos de alto valor nutritivo segundo parâmetros do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006a). Os alimentos considerados não saudáveis foram: refrigerantes, doces/guloseimas, chocolates, salgados fritos, bolacha recheada, pizzas, xis, cachorro-quente e salgadinhos industrializados. Estes alimentos são de baixa qualidade nutricional, pois contêm alto teor de açúcar, gordura saturada, sódio, quantidades significativas de gordura trans e aditivos alimentares, não atendendo, portanto os parâmetros do mesmo guia (BRASIL, 2006a).

Além de perguntar ao responsável pela cantina os alimentos mais vendidos, o pesquisador observou durante o período do intervalo escolar os alimentos mais comprados pelos alunos. Caso os alimentos citados e observados não coincidisse, seria utilizada como resposta a percepção do pesquisador. Porém todas as respostas dadas foram similares às observações.

4.3 Análise dos Dados

Após o preenchimento dos questionários, as informações foram transcritas para um arquivo de Excel e posteriormente transportadas para a planilha eletrônica do programa estatístico SPSS for Windows, versão 16.0. Foram utilizados valor de frequências absolutas e relativas.

4.4 Aspectos Éticos

Foi solicitado o preenchimento de uma Carta de Autorização pelo responsável por cada escola. (ANEXO 3) Os participantes que responderem o questionário terão de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da realização da entrevista (ANEXO 4), na qual é garantida a privacidade dos nomes das escolas bem como dos entrevistados.

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob o número 2008087 em junho de 2009.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Características das Escolas com Cantinas

As 26 cantinas estudadas estavam disponíveis a um total de 29.935 alunos de 1ª a 8ª série. O número de alunos variou de 350 a 1.900, gerando assim uma média de 1.151 alunos por escola. As características das 26 escolas com cantinas estão descritas na Tabela 2. Pode-se observar o predomínio de cantinas em escolas com mais de 1.000 alunos (61,5%) e que funcionavam nos três turnos (84,6%). Das escolas, 65,4% tinham influência nos lanches ofertados pelas cantinas e 96,2% não contavam com a presença de ambulantes nos arredores.

Tabela 2. Perfil das Escolas Estaduais com cantinas do município de Porto Alegre.

Características	N	%
Número de Alunos		
0-500 alunos	2	7,6
501- 1.000 alunos	9	34,6
1.001- 1.500 alunos	11	42,3
1.501- 2.000 alunos	3	11,5
2.001-2.500 alunos	1	3,8
Turnos de Funcionamento		
2 turnos	4	15,4
3 turnos	22	84,6
Presença de Ambulantes		
Sim	1	3,8
Não	25	96,2
Diretoria da escola tem influência na cantina		
Sim	17	65,4
Não	9	34,6

A ausência de ambulantes é um fator positivo, pois os produtos comercializados por estes tendem a ser ricos em gorduras e açúcares. Isso indica, também, a cantina como única alternativa de compra de alimentação do local que conta ainda com a merenda oferecida pela escola e a que os alunos possam trazer de casa. A diretoria da escola tem influência em um número significativo de cantinas, podendo sugerir alimentos a serem oferecidos e também a não serem mais comercializados. Isso gera a perspectiva da escola atuar no controle dos lanches

servidos na busca de uma alimentação mais saudável para crianças e adolescentes e na possibilidade de ações conjuntas entre escola e cantina para que isso ocorra.

As cantinas escolares são estabelecimentos comumente encontrados nas escolas. No estado de São Paulo, cerca de 1670 escolas estaduais contam com este serviço. Diversos estudos apontam que uma excessiva parcela dos alunos das escolas públicas e particulares consome alimentos comercializados em cantinas (DANELON et al., 2006).

Em uma amostra de 578 adolescentes matriculados na rede pública de Piracicaba-SP, 69,4% dos escolares costumavam comprar alimentos nesse tipo de estabelecimento (CORDOBA, 2002). Na rede pública de Bauru-SP, 63,3% dos alunos consumiam alimentos de cantina, sendo que 41% o faziam de 1 a 2 vezes por semana (CARVALHO, 2005).

Felice et al. (2007), em estudo com 625 alunos de escolas públicas e particulares da cidade de São Paulo, observaram que os adolescentes de escolas particulares consumiam mais vezes na cantina (63,3%) que os de escola públicas (48,7%) e que a ingestão de alimentos dessa proveniência ocorriam em 47,9% dos alunos classificados como sobrepeso. Entre os principais motivos que os alunos disseram para consumir alimentos das cantina se destacam o sabor, a praticidade e por não gostar da merenda oferecida pela escola.

Assim como no presente estudo, Sá et al. (2009) verificaram a ausência de ambulantes nas escolas com cantinas da rede pública e particular de Uberlândia – MG, o que pode indicar a presença minimizada desses nos arredores das escolas com este tipo de comércio.

5.2 Características de Gestão das Cantinas

A maior parte das cantinas era administrada por terceiros (92,3%) e funcionavam há mais de 4 anos (69,2%) nos três turnos (65,4%). Dos estabelecimentos, 92,3% comercializavam apenas lanches. A quantidade de lanches servidos diariamente excedeu a quantidade de 50 lanches em 65,4% da amostra. Do total das cantinas estudadas, havia ausência

da supervisão e consultoria de nutricionista em 80,8%. Os dados podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3. Características de gestão das cantinas.

Características	N	%
Administração		
Terceirizada	24	92,3
Associação de Pais	2	7,7
Tempo de funcionamento		
De 1 a 4 anos	8	30,8
Mais de 4 anos	18	69,2
Horário de Funcionamento		
2 turnos	4	15,4
3 turnos	17	65,4
Apenas nos intervalos	5	19,2
Número de funcionários		
1	10	38,5
2	8	30,8
3 ou mais	8	30,8
Tipos de refeições oferecidas		
Lanches	24	92,3
Lanches + almoços	2	7,7
Quantidade de lanches vendidos por dia		
0-50 lanches	9	34,6
51-100 lanches	11	42,3
Mais de 100 lanches	6	23,1
Presença e supervisão de Nutricionista		
Anual	4	15,4
Quinzenal	1	3,8
Ausência	21	80,8

Percebe-se a cantina realmente apenas como um estabelecimento comercial, com pouca relação com a escola ou com a associação de pais e mestres. Mais da metade delas (69,2%) funciona há mais de 4 anos na mesma escola, o que indica que estas não fizeram parte do processo de licitações indicados Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio (SMIC), que permite o funcionamento destes tipo de comércio por um prazo de 2 anos, podendo ser prorrogado por, no máximo, mais dois. Pode ocorrer também que tais locais não estivessem sendo fiscalizadas. Isso pode justificar da supervisão e consultoria de nutricionista como responsável técnica em grande parte dos estabelecimentos (80,8 %).

Bramorski et al. (2008), ao avaliarem as condições higiênico-sanitárias de cantinas do Vale do Itajaí – SC, observaram que somente 14% receberam orientação de nutricionista em algum momento. Sá et al. (2009) analisaram a qualidade nutricional dos lanches ofertados nas

cantinas da rede pública e privada de Uberlândia - MG e associaram a presença de nutricionista à oferta de uma alimentação saudável, uma vez que este profissional estava presente em todas as escolas com oferta de alimentos nutritivos e em apenas 1 das 17 que ofertavam alimentos poucos saudáveis.

Esse baixo número de nutricionistas como responsáveis técnicos vai contra a Lei Federal n. 11.947, de 16 de junho de 2009, que determina que este profissional possua tal função dentro da alimentação escolar.

5.3 Características dos Responsáveis Pelas Cantinas Escolares

Dos responsáveis pelas cantinas 50% possuíam entre 50 e 60 anos, 50% possuíam ensino médio completo, entretanto, 23,1% não haviam completado o ensino fundamental. Mais da metade dos donos de cantinas já haviam realizados capacitações (53,8%), sendo todas sobre Manipulação e Higiene de Alimentos e realizadas a mais de 1 ano em 78,5% (Tabela 4).

Tabela 4. Características dos Responsáveis pelas Cantinas:

Características	N	%
Idade		
Menos de 30 anos	1	3,8
De 30 a 40 anos	3	11,5
De 40 a 50 anos	6	23,1
De 50 a 60 anos	13	50,0
Mais de 60 anos	3	11,5
Escolaridade do Responsável		
Ensino Fundamental incompleto	6	23,1
Ensino Fundamental completo	4	15,4
Ensino Médio completo	13	50,0
Superior completo	3	11,5
Já fez alguma capacitação?		
Sim	14	53,8
Não	12	46,2
Se sim, qual?		
Manipulação e Higiene de Alimentos	14	100
Se sim, há quanto tempo.		
De 6 meses a 1 ano	3	21,5
Mais de 1 ano	11	78,5

Ao analisar a escolaridade dos responsáveis, percebe-se um elevado grau de educação: 61,5% possuíam pelo menos ensino médio completo sendo que 11,5% destes possuíam nível superior, nenhum sendo formado em Nutrição. Porém percebe-se também um numero considerável de responsáveis que não possuíam nem ensino fundamental completo. Mais da metade destes foi capacitado sobre higiene e manipulação de alimentos, o que deveria repercutir na maior adequação das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos.

5.4 Conhecimentos e Autoavaliação dos Responsáveis Pelas Cantinas

Os principais motivos relatados pelos responsáveis pelas cantinas para oferta dos alimentos foram: procura dos alunos (76,9%), exigência dos pais e da escola (19,1%) e por serem mais práticos de comercializar (3,8%). A maioria dos entrevistados considera que os lanches vendidos no seu estabelecimento sejam razoavelmente saudáveis (69,2%), sendo que 26,7% acreditam ser muito saudáveis; apenas 1 responsável ou 3,8% da amostra respondeu ser nada saudável. Os entrevistados mostraram conhecer da existência da Lei n. 13.027, “Lei da Cantina” (96,2%) (Tabela 5).

Tabela 5. Conhecimentos e autoavaliação dos responsáveis pelas cantinas.

Características	N	%
Conhecimento sobre a lei da cantina		
Sim	25	96,2
Não	1	3,8
Principal motivo para oferta daqueles alimentos		
Procura dos alunos	20	76,9
Exigência pais/escola	5	19,1
Maior praticidade	1	3,8
Autoavaliação da qualidade dos lanches vendidos pelo estabelecimento		
Muito Saudáveis	7	26,7
Razoavelmente saudáveis	18	69,2
Nada Saudáveis	1	3,8

Ao questionar os cantineiros através de questão aberta sobre o que seria uma alimentação saudável, foram ouvidas as seguintes linhas de respostas:

- 1) Produtos naturais, como frutas, verduras, sanduíches e sucos - 11 respostas.
- 2) Produtos sem gorduras e/ou sem o uso de preparações fritas – 8 respostas
- 3) Produtos feitos de forma caseira e, portanto sem o uso de conservantes – 3 respostas.
- 4) Alimentação variada e/ou balanceada- 3 respostas
- 5) A que representa os hábitos da família- 1 resposta
- 6) A oferecida pela escola e pelo Programa de Alimentação Escolar: 1 resposta.

A grande maioria dos responsáveis conhecia a existência da Lei n. 13.027, podendo ser justificado pelo alto grau de escolaridade e o aparente interesse pelas normas e legislações de funcionamento do estabelecimento.

Bramorski et al. (2008) concluíram, ao analisar o cumprimento da Lei N. 12.061 de Santa Catarina, que 90% dos proprietários de cantinas do Município de Itajaí e Blumenau, conheciam a legislação, sendo que destes, 51% afirmavam aplicá-la. Encontrou-se ainda que 81% dos responsáveis obtiveram informações com fiscais da Vigilância Sanitária ou com a direção da escola.

Observou-se que, apesar de um elevado o nível de escolaridade dessa população, este parece não estar associado quanto aos conhecimentos ligados à alimentação saudável. Pode-se perceber que o conhecimento pelos responsáveis do que seria alimentação saudável parece ser analisado apenas sobre uma variável individual e não o contexto dessas. Para muitos entrevistados a alimentação saudável se resume a restrição de um tipo de preparação (fritura), de nutriente (lipídio) ou de aditivo químico (conservante) e não ao equilíbrio entre os alimentos e nutrientes e na variedade destes.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), para uma alimentação ser considerada saudável ela deve ser acessível, saborosa, disponível a todos, valorizar as práticas culturais, colorida, segura, variada e harmoniosa, ou seja, sem a ingestão exagerada de alimentos de alta densidade calórica e/ou com excesso de sódio, de açúcares livres e gorduras, principalmente a

trans e a saturada. A alimentação saudável deve ser também natural a fim garantir um consumo adequado de fibras.

A maior parte dos cantineiros classificou os alimentos ofertados pelos estabelecimentos como saudáveis, mesmo quando comercializavam lanches ricos em açúcares simples, gorduras e sódio, devido sua avaliação ser limitada já que possuíam conhecimento restrito quanto à qualidade nutricional da alimentação. Torna-se evidente a elaboração de uma capacitação tratando o temática da alimentação saudável, conceitos e formas de implementar no ambiente de trabalho.

Segundo os Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável na Escola (BRASIL, 2006b) os responsáveis pela alimentação na escola devem ser instruídos para compreender o alcance e a importância de uma alimentação saudável na busca por uma melhor qualidade de vida dos alunos e o desafio de preparar e oferecer esse tipo de alimentos.

5.5 Lanches Mais Ofertados e Vendidos pelos Estabelecimentos

Os alimentos mais frequentemente postos à venda foram guloseimas/chocolates (100%), refrigerante (96,2%), bolacha recheada (96,2%), barra de cereal (92,3%), salgadinhos industrializados (92,3%) e suco natural (92,3%). As frutas (46,2%), lácteos (76,9%) e sanduíche natural (84,6%) foram os menos ofertados (Tabela 6).

Tabela 6. Lanches mais ofertados pelas cantinas da rede pública estadual de Porto Alegre

Alimento	Número de estabelecimentos	Percentual de estabelecimentos (%)
Guloseimas/chocolate	26	100
Refrigerante	25	96,2
Bolacha recheada	25	96,2
Barra de cereal	24	92,3
Salgadinhos industrializados	24	92,3
Suco Natural	24	92,3
Salgado	23	88,5
Xis/cachorro-quente	23	88,5
Bolo	23	88,5
Sanduíche natural	22	84,6
Lácteos	20	76,9
Frutas	12	46,2

Na tabela 7 é possível observar os alimentos mais vendidos pelas cantinas e conseqüentemente mais consumidos pelos alunos: salgado assado (80,8%), refrigerante (53,8%), cachorro-quente (50%), xis (42,3%). Os alimentos mais saudáveis tiveram pequena expressão: sanduíche natural, 15,4%; suco natural, 11,7% e os produtos lácteos, 7,7%, sendo que as frutas e barras de cereais não foram observadas e/ou citadas nesta análise.

Tabela 7. Lanches mais vendidos pelas cantinas da rede pública estadual de Porto Alegre

Alimento	Número de estabelecimentos	Percentual de vendas (%)
Salgado assado	21	80,8
Refrigerante	14	53,8
Cachorro-quente	13	50
Xis	11	42,3
Salgado frito	7	26,9
Guloseimas/chocolates	6	23,1
Sanduíche Natural	5	19,2
Pão de queijo	5	19,2
Bolacha recheada	4	15,4
Salgadinho industrializado	4	15,4
Bolo	4	15,4
Pizza	3	11,5
Suco Natural	3	11,5
Lácteos	2	7,7
Cereal em barra	0	0
Frutas	0	0

* Em cada estabelecimento foram computados os 4 alimentos mais vendidos.

Pela Pirâmide Alimentar Brasileira, recomenda-se para crianças em idade escolar seis porções de pães e cereais, quatro porções diárias de frutas e de hortaliças, uma porção de leguminosas, duas de carnes e ovos, três de leite e produtos lácteos, duas de açúcares e doces e uma de óleo e gordura (PHILIPPI et al., 1999). Analisando os estudos desenvolvidos, destacam-se como principais desvios alimentares: consumo insuficiente de frutas, hortaliças e leguminosas (principalmente feijão); ausência de refeições, com destaque para o desjejum; redução do consumo de leite e derivados com substituições dos mesmos por bebidas lácteas com menor concentração de cálcio; aumento no consumo de alimentos prontos (congelados e pré-preparados) e refrigerantes (TRICHES, GIUGLIANI, 2005; MONDINI et al., 2007; RAMOS, STEIN, 2000; PHILIPPI et al., 1999; BARBOSA et al., 2005; RINALDI et al., 2008).

A partir dos parâmetros da Pirâmide e do Guia Alimentar para a População Brasileira elaborado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006a), pode-se caracterizar os lanches mais e menos saudáveis para as crianças. Os lanches considerados mais saudáveis incluem aqueles que possuem grande quantidade de fibras, vitaminas e minerais como frutas, sucos naturais, barras de cereais, vegetais, grãos integrais e produtos lácteos. Seguindo os mesmos parâmetros, os lanches considerados pouco saudáveis são aqueles ricos em açúcares simples (balas; pirulitos; gomas de mascar; refrigerantes), gorduras, principalmente a saturada e a trans (biscoitos recheados, frituras como risoles, pastéis, coxinhas e folhados) e aditivos alimentares (sucos artificiais, balas, refrigerantes, salgadinhos em pacote).

Os Dez Passos da Promoção da Alimentação Saudável na Escola (BRASIL, 2006b) indicam que a alimentação consumida pelos alunos na escola, seja esta provinda da merenda ou da cantina, deve restringir a oferta de alimentos ricos em sal, gordura e açúcares como guloseimas, biscoitos recheados, refrigerantes, salgadinhos industrializados, frituras, e produtos com maionese. O mesmo manual afirma que devem ser desenvolvidos opções e refeições mais saudáveis na escola como sanduíches naturais (sem maionese), frutas em natura, salada de frutas, salgados assados, sucos de frutas naturais e produtos lácteos. Indicação semelhante se encontra tanto na lei municipal quando estadual que regulamentam o funcionamento das cantinas. As leis n. 10.167 (PORTO ALEGRE, 2007) e n. 13.027 (RIO GRANDE DO SUL, 2008) afirmam que devem ser ofertados com maior evidencia que os demais alimentos, as frutas, sanduíches e sucos naturais.

O presente estudo observou a baixa oferta desses produtos naturais (frutas, 46,2%; lácteos, 76,9%; sanduíches naturais, 84,6%) quando comparados com a oferta de alimentos ricos em açúcares (guloseimas/chocolates, 100%; refrigerantes, 96,2%) e gorduras (bolacha recheada, 96,2%), o que indica um não seguimento das diretrizes recomendadas pela legislação e pelo Ministério da Educação.

Estudo com resultado semelhante a este foi realizado por Bramorski et al. (2008) ao analisaram o cumprimento da legislação que regula as cantinas no estado de Santa Catarina.

Mesmo sendo itens proibidos de serem comercializados, as guloseimas foram postas à venda em 71% dos estabelecimentos, os refrigerantes em 52% e salgados fritos em 33%. Vale ressaltar que a legislação de Santa Catarina é mais restritiva que a do Rio Grande do Sul, ao proibir a comercialização de produtos menos saudáveis e não somente indicando oferta mais evidente dos mais nutritivos.

Sá et al. (2009) analisaram os tipos de lanches ofertados pelas cantinas escolares da rede pública e privada de Uberlândia – MG a fim de avaliar a qualidade nutricional dos alimentos vendidos, baseado no Guia Alimentar Brasileiro. Como resultados, eles observaram que 100% das escolas públicas apresentavam alimentos não saudáveis em suas lanchonetes, sendo que os mais encontrados foram: doces/guloseimas, chocolates, salgadinho industrializados, sorvetes e picolés, refrigerantes e biscoitos recheados. Em contrapartida os alimentos saudáveis, como bebidas lácteas, sucos naturais, sanduíches, frutas e barras de cereais estavam presentes em menos de 30% dos estabelecimentos avaliados.

Ao compararmos a qualidade nutricional dos lanches ofertados com o resultado de autoavaliação do conhecimento dos responsáveis quanto esse item, observamos uma discordância, uma vez que estes afirmaram vender alimentos razoavelmente (69,2%) ou muito saudáveis (26,7%) enquanto na sua maioria os lanches ofertados eram ricos em gorduras, açúcares, aditivos alimentares e sódio. Isso torna evidente a necessidade de uma capacitação a estes comerciantes, de forma que estes adaptem seus estabelecimentos aos preceitos e regras de uma alimentação saudável para crianças e adolescentes e as legislações n. 11.947 (BRASIL, 2009), n. 10.167 (PORTO ALEGRE, 2007) e n. 13.027 (RIO GRANDE DO SUL, 2008).

A relação entre práticas alimentares inadequadas e o excesso de peso é evidenciada por Mondini et al. (2007), que verificaram maior razão de prevalência ($r_p=1,79$, $p<0,05$) para obesidade em crianças que consumiam quantidade superior de alimentos industrializados, tais como salgados fritos, batata frita, sanduíches, salgadinhos comercializados em pacotes, bolachas, balas e refrigerantes.

As escolas, ao oferecerem alimentos hipercalóricos nas cantinas, contribuem para o consumo inadequado. No âmbito escolar, torna-se, portanto, necessário estimular o consumo de alimentos adequados por meio da oferta menos frequente daqueles de alta densidade energética.

Analisando os lanches mais comprados pelos alunos, percebe-se o mesmo padrão de consumo. Podemos observar a preferência de alimentos ricos em gorduras e açúcares como refrigerante, salgados, xis/cachorro-quente, guloseimas/chocolates em contrapartida com alimentos mais saudáveis, ricos em fibras e micronutrientes, exemplos dos sucos e sanduíches naturais, frutas, produtos lácteos e cereais em barra. O refrigerante foi o único item que fez parte simultaneamente do grupo de alimentos mais ofertados e vendidos.

Este estudo está de acordo com a pesquisa realizada por Rivera e Souza (2006) com 141 escolares de uma comunidade rural do Distrito Federal. A ingestão de refrigerantes foi caracterizada como diária por 9,2% dos escolares, e semanal por 47,5%. Quando avaliados a adequação do consumo de energia e macronutrientes, notou-se que uma ingestão de calorias em 24,2% dos estudantes abaixo e em 45,5% acima do recomendado, um elevado consumo de lipídios e proteínas e insuficiência no consumo de carboidratos.

Apesar de serem itens muito ofertados, as guloseimas/chocolates, o cereal em barra, bolacha recheada, salgadinhos industrializados e suco natural não figuram entre os mais vendidos. Os alimentos menos ofertados, ou seja, aqueles que poucas cantinas escolares comercializavam, como lácteos e sanduíche natural, mostraram-se ser também os menos consumidos. A partir das respostas dos responsáveis pelos estabelecimentos, pode-se associar que a ausência desses produtos se justifica por serem os menos procurados pelos alunos. O cachorro-quente e o xis mesmo não estando presentes em muitos estabelecimentos mostraram-se bastante comercializados, o que indica que nos locais em que são ofertados, estes sempre se mantiveram entre os alimentos preferidos das crianças consumidoras.

Estudos realizados visando à análise dos lanches consumidos pelos alunos provindos das cantinas mostraram resultados semelhantes ao presente estudo, ao encontrarem um elevado consumo de gorduras, açúcares e sódio pelas crianças e adolescentes consumidoras das cantinas

escolares, havendo preferência por refrigerantes, guloseimas e salgados e uma maior rejeição pelos cereais em barra, frutas e sucos naturais. (ZANCUL, 2004; CARVALHO, 2005; MESQUITA et al., 2006; DANELON E SILVA², 2004 apud DANELON et al., 2006; ZANCUL E DAL FABBRO, 2007; FELICE et al., 2007)

Em face dos resultados e do exposto, ressalta-se a importância da escola como ambiente no quais as informações e conhecimentos adquiridos em sala de aula possam ser concretizados, para que não haja diferenciação entre teoria e prática. Os educadores devem ensinar os alunos a optar pelo alimento mais saudável, instruindo sobre os efeitos que cada nutriente tenha no organismo. Segundo a Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009), a educação alimentar deve ser incluída no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva de segurança alimentar e nutricional. A formação de ambientes saudáveis é necessária, com o desenvolvimento de ações com a comunidade escolar, crianças, pais, professores e responsáveis pelas merendas, entre eles merendeiros, para o alcance dos objetivos.

Os cantineiros das cantinas devem ser orientados não somente sobre higiene e manipulação de alimentos, mas sobre formas de tornar os alimentos ofertados mais saudáveis aos alunos. As cantinas são estabelecimentos comerciais que visam o lucro através da maior procura dos alunos pelos alimentos, portanto tais mudanças devem ocorrer de forma que os produtos ofertados permaneçam atrativos ao consumo. Deve-se incentivar o cantineiro a substituir os produtos fritos por assados, as farinhas e massas brancas por integrais, substituir preparações ricas em maionese por mais preparações com legumes, diminuição de açúcar nas preparações, além de trabalhar na melhor apresentação dos alimentos mais saudáveis.

Amodio e Fisberg (2002) em um estudo de segmento relataram a importância da educação nutricional como forma de consolidação dos hábitos alimentares. Em seu estudo os autores desenvolveram um programa integrado de ações educativas e modificações da cantina escolar com a adoção dos Kits-lanches, que continham alimentos previamente elaborados, com

² DANELON, M. S.; SILVA. M. V da. Consumo de alimentos entre alunos de escolas particulares de Piracicaba. In: *Anais do 12º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo*. [CD-ROM], Piracicaba-SP, 2004.

conteúdo nutricional adequado e forma de apresentação semelhante aos dos lanches de redes fast food. Foi verificada expressiva alteração do consumo de alimentos na cantina, com redução de frituras e guloseimas e incremento no consumo de frutas. Ao analisarem o estado nutricional dos usuários dos Kits-lanches, houve redução de 12% no IMC das crianças.

Em projeto desenvolvido por Schmitz et al. (2008) em Brasília, foi feita a capacitação de cantineiros por meio de oficinas, com atividades recreativas e apresentação de conteúdos teóricos. O tema central foi a promoção da alimentação saudável na cantina. O conteúdo programático contemplava: alimentação saudável; planejamento de uma cantina escolar saudável, higiene de alimentos e rotulagem de alimentos. O aprendizado foi estimulado por meio de dinâmicas, vivências e problematizações da realidade, onde se discutiu as situações do dia-a-dia relatadas pelos cantineiros. Foi também abordada a Lei N. 3.695 sobre a promoção da alimentação saudável nas escolas do Distrito Federal, sua aplicabilidade e viabilidade. Como forma de avaliação utilizou-se um questionário para verificar a implantação dos 10 passos da Cantina Escolar Saudável, elaborados pelo próprio projeto. Na avaliação do projeto observaram-se diferenças significativas relativas à exposição do lanches mais saudáveis, redução ou retirada de alimentos ricos em açúcares e gorduras e uso da cantina com materiais educativos, além da ampliação dos conhecimentos.

O ambiente familiar e a influência dos pais nos padrões de estilo de vida dos filhos e nas suas preferências alimentares, indicam a importância da família no ganho de peso infantil. Uma revisão dos programas de prevenção da obesidade realizada por Schieri e Souza (2008) mostrou que as intervenções que produziram maiores efeitos incluíram a participação dos pais, devendo esta ser estimulada, bem como as ações preventivas de enfoque familiar.

5.6 Média de Preços dos Alimentos Vendidos

Foi analisada a média de preços de alguns alimentos e descritos na Tabela 8. Observa-se que as frutas apresentam os menores valores entre os produtos (R\$ 0,94), e Sanduíche Natural de maior valor (R\$ 2,15).

Tabela 8. Preço Médio dos Alimentos ofertados.

Alimento	N	Preço mínimo (R\$)	Preço Máximo (R\$)	Preço Médio (R\$)	DP (R\$)
Frutas	11	0,25	2	0,94	0,52
Salgado Frito	17	1	2	1,74	0,30
Salgado Assado	24	1	2,5	1,85	0,26
Refrigerante	25	1	2	1,84	0,31
Suco Natural	24	0,5	2,4	1,69	0,48
Salgadinho industrializado	24	1	2	1,22	0,38
Sanduíche Natural	22	1	3,5	2,15	0,66
Barra de Cereal	24	0,9	1,5	1,22	0,21
Barra de chocolate	25	1	2	1,23	0,27

Valores em Real pesquisados entre os meses de maio e agosto de 2009.

Ao analisarmos o preço médio dos alimentos classificados como mais e menos saudáveis, podemos perceber que mesmo apresentando valores mais baixos que outros itens, as frutas, cereais em barra e suco naturais não fazem parte dos alimentos mais consumidos pelos alunos. Os refrigerantes apesar de mais caros que os sucos naturais ainda são preferidos, o mesmo ocorre comparando outros itens como salgado assado/ salgado frito e barra de chocolate/barra de cereal. Isso sugere que o preço dos alimentos pouco influência na escolha alimentar das crianças.

Em estudo realizado por Doyle e Fedmam³ (1997, apud VIEIRA, PRIORE, 2001) com adolescentes de Manaus, foi constatado que os estudantes preferiam comprar alimentos de baixa qualidade nutricional e de custo mais elevado à merenda mais nutritiva e mais barata. Eles

³ DOYLE, E. I.; FEDMAN, R. H. L. Factors affecting nutrition behavior among middle-clas adolescents in urban area of Northern region of Brazil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 31, 1997.

relacionaram tal comportamento principalmente à influência que a família e a mídia televisiva tinham sobre essa faixa etária.

5.7 Lei da Cantina e Medidas Básicas de Higiene Sanitária

Analisando o comprimento da Lei da Cantina, observa-se que 100% dos estabelecimentos não estavam de acordo com um ou mais quesitos desta, não podendo ser considerados seguidores da mesma.

Percebe-se que os itens mais em desacordo com a lei foram referentes as ausências da oferta de alimentos mais saudáveis de forma evidente (96,2%), de painéis informativos tratando do tema alimentação saudável (96,2%) e do incentivo ao consumo desses alimentos (69,2%). Vale registrar que mais da metade das cantinas (61,5%) não possuíam alvará sanitário.

Por outro lado 100% dos estabelecimentos não vendiam bebidas alcoólicas e em 92,7%, não havia cartazes publicitários que estimulassem a aquisição e consumo de balas, chicletes, salgadinhos industrializados e refrigerantes no ambiente escolar. Tais dados podem ser analisados na tabela 9.

Das 8 cantinas (30,8%) que incentivavam o consumo de alimentos mais saudáveis a maioria (6 delas ou 75%) faziam através da retirada de preparações fritas, substituindo-as pelas assadas. Havia também uma escola que não vendia refrigerantes (12,5%) e outra que não comercializava frituras e refrigerantes (12,5%).

Tabela 9. Avaliação do cumprimento da Lei da Cantina

Item	N	%
Oferta de alimentos saudáveis de forma mais evidente		
Sim	1	3,8
Não	25	96,2
Incentivo ao consumo de alimentos saudáveis		
Sim	8	30,8
Não	18	69,2
Painéis informativos		
Sim	1	3,8
Não	25	96,2
Ausência de publicidade		
Sim	24	92,3
Não	2	7,7
Ausência de bebidas alcoólicas		
Sim	26	100
Não	0	0
Presença de alvará sanitário		
Sim	10	38,5
Não	16	61,5

Quando analisadas as medidas básicas por parte dos manipuladores para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos servidos, pode-se observar a ausência de uniforme (69,2%) e o uso de adornos (73,2%). Os ambientes estavam livres de vetores em 96,2% dos estabelecimentos, porém somente metade destes encontrava-se visualmente limpo, ou seja, sem sujeira aparente. Os manipuladores apresentaram as mãos íntegras e sem cortes em 100% das cantinas (Tabela 10).

Ao analisarmos as medidas básicas de higiene por parte dos manipuladores com e sem capacitação, podemos observar a ausência de uniforme em 57,14% do grupo capacitado e 83,7% do sem capacitação e o uso de adornos em 71,4% e 75% respectivamente. Os ambientes estavam livres de vetores em 100% dos ambientes capacitados e 91,16% dos não, porém somente 33,3% dos não capacitados e 64,29% dos capacitados estavam limpos (Tabela 10).

Tabela 10: Cumprimento de medidas básicas para garantia da qualidade higiênica sanitária gerais e dos responsáveis com e sem capacitação em higiene e manipulação de alimentos.

<i>Item</i>	<i>Geral</i>		<i>Responsáveis COM capacitação</i>		<i>Responsável SEM capacitação</i>	
	N	%	N	%	N	%
Uso de uniforme						
Sim	8	30,8	6	42,85	2	16,7
Não	18	69,2	8	57,15	10	83,3
Ausência de Adornos						
Sim	7	26,9	10	71,4	3	25
Não	19	73,1	4	28,6	9	75
Mãos íntegras						
Sim	26	100	14	100	12	100
Não	0	0	0	0	0	0
Ambiente visivelmente limpo						
Sim	13	50	5	35,71	4	33,3
Não	13	50	9	64,29	8	66,7
Ausência de vetores						
Sim	25	96,2	14	100	11	91,16
Não	1	3,8	0	0	1	8,84
Total	26	100	14	100	12	100

A Lei da Cantina, ou Lei Estadual n. 13.027, surgiu como uma forma de regulamentar e orientar a venda de alimentos realizada nas escolas da rede pública e privada, visando torná-los mais saudáveis. Para isso, instituiu que a comercialização de frutas, sucos e sanduíches naturais deveria ser incentivada através de cartazes e murais sobre alimentação, além da oferta de forma mais evidente destes alimentos. Também foi vetada a exposição de cartazes publicitários que estimulassem a aquisição e consumo de balas, chicletes, salgadinhos industrializados e refrigerantes no ambiente escolar. A cantina deve, também, garantir a qualidade sanitária do produto vendido.

Porém o que se observou neste estudo é que na prática a lei não está sendo seguida, apesar do conhecimento dos responsáveis quanto à existência e conteúdo desta. Apenas uma

escola ofertou os alimentos mais saudáveis de forma mais evidente e menos da metade incentivava o consumo destes, fazendo-se através da venda exclusiva de assados ou da não oferta de refrigerantes. A maioria das escolas não apresentava painéis informando sobre alimentação saudável, mas também não possuía publicidade instigando a compra de alimentos ricos em açúcar, gorduras e sódio. Vale ressaltar que menos da metade (38,5%) dos estabelecimentos possuía alvará sanitário, o que indica a falta de fiscalização dos órgãos responsáveis e/ou desconhecimento destes a um grande número de cantinas.

Segundo a Portaria n. 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009) adornos são objetos utilizados tais como brincos, alianças, pulseiras, relógios, correntes, anéis, *piercing* e demais objetos pessoais que possam cair nos alimentos, não devendo se encontrar em posse do manipulador durante a realização do serviço. A mesma portaria afirma que o uniforme dos manipuladores deve ser de cor clara, limpo, em adequado estado de conservação, completo (proteção para cabelos cobrindo completamente os fios, uniforme com mangas curtas ou compridas cobrindo a totalidade da roupa pessoal e sem bolsos acima da linha da cintura, sem botões ou com botões protegidos, calças compridas, calçados fechados) e exclusivo à área de preparação de alimentos.

Ao analisa-se as medidas básicas de higiene sanitária dos estabelecimentos, os resultados foram alarmantes. Foi notória a ausência de uniforme e a presença de adornos, além de apenas metade das cantinas terem o ambiente de preparo do alimento limpo. Ao analisarmos separadamente as cantinas que possuíam responsáveis com e sem capacitação quanto às normas de higiene e manipulação de alimentos, foi possível observar o menor uso de adornos e maior presença de uniformes pelos profissionais capacitados. Além disso, neste mesmo grupo, os ambientes onde os lanches eram confeccionados se encontraram mais limpos indicando, portanto, melhores condições sanitárias. Porém, estas ainda estavam aquém do desejado e não obedecendo a lei.

Uma capacitação mais abrangente e periódica é indicada para que ocorra a implementação efetiva das medidas necessárias para garantir a segurança sanitária e microbiológica do alimento ofertado. Pode-se também relacionar esse não cumprimento das

normas com a ausência de nutricionista (80.8%) na supervisão e orientação dos estabelecimentos.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu avaliar a adequação da lei estadual que regulamenta a comercialização de alimentos e bebidas em cantinas escolares e a qualidade nutricional dos alimentos ofertados e mais vendidos nas cantinas da rede pública do município de Porto Alegre.

As escolas públicas com cantinas são aquelas com mais de 1.000 alunos, com funcionamento em três turnos, com influencia na oferta dos produtos vendidos pelas cantinas e ausência de ambulantes nos seus arredores.

As cantinas são estabelecimentos terceirizados, que funcionam há mais de quatro anos nos três turnos do dia (manha/tarde/noite). É observada a ausência de nutricionistas na supervisão e orientação e, portanto, de responsável técnico. Os responsáveis possuíam mais de 50 anos, tinham ensino médio completo. Apesar de terem feito capacitações sobre manipulação, esta ocorreu há mais de um ano. Os mesmos aparentam conhecimento limitado sobre a temática alimentação saudável, acreditando que os alimentos ofertados pela suas cantinas possam ser classificados como muito saudáveis, apesar da grande quantidade de açúcares, gorduras e aditivos contidos nestes, porém estavam cientes da existência de uma legislação vigente.

Os lanches mais ofertados pelas cantinas foram as guloseimas, refrigerantes e bolacha recheadas, enquanto os mais vendidos e, portanto, consumidos pelos alunos foram o salgado assado, refrigerante e cachorro-quente. Tais alimentos são considerados como menos nutritivos, uma vez que apresentam uma grande quantidade de gordura, açúcares e aditivos químicos. Os alimentos menos ofertados foram frutas e lácteos, os mesmos foram preteridos para consumo foram, acrescidos do suco e sanduíche natural. Estes podem ser considerados como alimentos mais nutritivos, uma vez que possuem grande quantidade de fibras, vitaminas e minerais, sendo os mais indicados para o consumo na forma de lanches.

Os preços médios dos produtos indicam que os produtos mais saudáveis mesmo possuindo preços menores que c os menos saudáveis, ainda são menos consumidos que com exceção do salgado assado.

As escolas não estavam de acordo com a legislação vigente, de forma que não cumpriam a maioria dos itens constantes nessa como a oferta mais evidente de produtos mais saudáveis, incentivo as praticas alimentares mais saudáveis e a presença de cartazes sobre a temática. Vale registrar a ausência de alvará sanitário em grande parte dos estabelecimentos. Quanto à questão higiênico-sanitária, também não estão sendo tomadas as medidas mais básicas, como uso de uniforme, ausência de adornos e ambiente de preparo visivelmente limpos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou que os alimentos ofertados nas cantinas e aqueles consumidos pelos alunos eram inadequados do ponto de vista nutricional, uma vez que a grande maioria destes eram ricos em açúcares, gorduras e sódio e pobres em fibras, vitaminas e minerais. Estes lanches devem ser desestimulados, pois estão relacionados com aumento de obesidade entre crianças e adolescentes.

Apesar dos cantineiros terem referido conhecimento da lei, as cantinas não estão cumprindo as medidas de higiene e de promoção da alimentação saudável, já que os alimentos mais saudáveis não estão sendo ofertados de forma mais evidente, nem incentivados ao consumo. A maior limitação encontrada está relacionada com o manipulador de alimentos. Mesmo a metade dos responsáveis tendo sido capacitada quanto a higiene e manipulação de alimentos, aspectos como a ausência de uniforme, uso de adornos e falta de limpeza com o ambiente de preparo foram encontrados e podem comprometer a segurança do produto final. A maioria dos locais não possuía nutricionista, podendo este fato ter contribuído para muitas das irregularidades encontradas e colaborado para este quadro de insegurança alimentar.

Ainda que a regulamentação da comercialização pelas cantinas possa ser uma medida de impacto em curto período de tempo, ela não substitui a necessidade de orientação nutricional, em conjunto com pais e comunidade escolar, para os alunos, a fim de que estes possam selecionar de forma mais autônoma e consciente os alimentos que irão consumir.

A partir dos resultados encontrados sente-se a necessidade de uma reformulação na legislação da cantina, uma vez que esta é muito subjetiva quanto à forma de promoção da alimentação saudável e à comercialização de alimentos pouco nutritivos.

As cantinas, como parte integrante das escolas, devem estar enquadradas no projeto pedagógico quanto à temática da alimentação saudável, conforme recomendação da Lei n.

11.947 de 2009, sendo um dos cenários para o desenvolvimento de ações e também um espaço de aprendizagem das crianças e adolescentes. A partir disso, devem ser formados os donos, responsáveis e funcionários das cantinas não somente quanto a higiene, mas também para a conscientização e a implementação de lanches mais nutritivos. É preciso esclarecer com os cantineiros o conceito de alimentação saudável e formas de promoção mais atrativas aos alunos, para que assim não ocorra prejuízo no seu comércio e sim maior adesão contínua dos comerciantes.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES M. M.; LAMOUNIER, J. A; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. *Jornal de Pediatria*. 78(4), 2002.

BARBOSA, R. M. et al. Food intake by children based on the Brazilian food guide pyramid for young children. *Revista de Nutrição*. 18, 2005.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*. 19(1), 2003.

BELO HORIZONTE.Prefeitura. *Lei n. 8.650, de setembro de 2003*. Dispõe sobre a proibição, em escola da rede pública municipal de ensino, de adquirir, confeccionar, distribuir e comercializar os produtos que menciona e dá outras providências. 2003. Disponível em: <<http://www.cmbh.mg.gov.br>>. Acesso em: 7 de agosto 2009.

BRAMORSKI, A. et al. Cantinas de unidades educacionais da rede particular de municípios catarinenses: segurança alimentar e qualidade nutricional. *Revista Higiene Alimentar*, 22 (166/167), 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Portaria n. 1.428 de 26 de novembro de 1993*. Regulamento Técnico para a inspeção sanitária de alimentos, estabelecimentos padrão de identidade e qualidade na área de alimentos e serviços e regulamento técnico de boas práticas de produção e prestação de serviços na área de alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 2 de dezembro de 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde*. 2004. Disponível em: <www.nutricao.saude.gov.br/documentos/doc_eg_final_submetido.pdf>. Acesso em 8 de agosto de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *O que é uma alimentação saudável? Considerações sobre o conceito, princípios e características: uma abordagem ampliada*. 2005. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/o_que_e_alimentacao_saudavel.pdf> Acesso em 8 de agosto de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia Alimentar da População Brasileira*. 2006a Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/guia_alimentar_conteudo.pdf>. Acesso em 10 de agosto de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Dez Passos para a Alimentação Saudável na Escola*. 2006b. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/dez_passos_pas_escolas.pdf>. Acesso em 10 de agosto de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Regulamentação da Comercialização de Alimentos em Escolas no Brasil: Experiências Estaduais e Municipais*. 2007. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/regula_comerc_alimentos.pdf>. Acesso em 16 de Novembro de 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009*. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/711767/lei-11947-09>>. Acesso em 9 de novembro de 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho. CFN. *Resolução n. 218 de 25 de março de 1999*. Dispõe sobre critérios para assunção de responsabilidade no exercício das atividades do nutricionista e dá outras providências.

CANO, M. A. T. et al. Estudo do estado nutricional de crianças em idade escolar na cidade de Franca- SP: uma introdução ao problema. *Revista Eletrônica de Enfermagem*.7(2), 2005.

CARVALHO, L. M. F. de. *Preferências alimentares de crianças e adolescentes matriculados no ensino fundamental da rede pública de Bauru: uma análise de fatores ambientais no estudo da obesidade*. [Dissertação] Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo. 2005. 96p

COSTA, R. F.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*. 50(1), 2006.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. S. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas. 13(1), 2006.

DISTRITO FEDERAL. *Lei n. 3.695, de 8 de novembro de 2005*. Dispõe sobre a promoção da alimentação saudável nas escolas da rede de ensino do Distrito Federal. Arlete Sampaio, Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.arletesampaio.net/doc/leis/ lei_3695_05.htm>. Acesso em 7 de agosto de 2009.

ENES, C. C.; PEGOLO, G. E.; SILVA, M. V. D. Hábitos alimentares de adolescentes residentes em áreas rurais da cidade de Piedade, São Paulo. *Nutrire, Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação*, São Paulo. 33(2), 2008.

FELICE, M. M.; SAMPAIO, I. P. C.; FISBERG, M. Análise do lanche escolar consumido por adolescentes. *Saúde em Revista*, Piracicaba, 9(22), 2007.

FOLHA DE SÃO PAULO. *Serra veta lei contra lanche calórico na escola*. 19 de maio de 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u568023.shtml>> Acesso em 7 de agosto de 2009.

FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*, Campinas. 13(1), 2000.

GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*, Campinas, 16(4), 2003.

IBGE. *Pesquisa de Orçamento Familiar, 2002-2003*. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. 2006. 140 p.

JAHNS, L.; SIEGA-RIZ, A. M.; POPKIN, B. M. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *Jornal de Pediatria*. 138(4), 2001.

KUNKEL, N.; OLIVEIRA, W. F.; PERES, M. A. Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC. *Caderno de Saúde Pública*, 43(2), 2009.

LEÃO, L. S. C. S., ARAÚJO, L. M. B., MORAES, L. T. L. P. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*. 47(2), 2003

MARTIM, C. A.; MATSHUSHITA, M.; SOUZA, N. E. de. Ácidos graxos trans: implicações nutricionais e fontes na dieta. *Revista de Nutrição*. 17(3), 2004.

MELLO, E. D., LUFT, V. C.; MAYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria*. 80(3), 2004.

MESQUITA, J. H. de; PINTO, P. C. M. M.; SARMENTOS, C. T. M. Perfil qualitativo dos lanches escolares consumidos em Instituições de ensino particular do Distrito Federal- Brasil. *Universitas: Ciências da Saúde*, 4 (1/2), 2006

MONDINI, L; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira: 1962-1988. *Revista de Saúde Pública*, 28 (6), 1994.

MONDINI, L. et al. Overweight, obesity and associated factors in first grade schoolchildren in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. *Caderno de Saúde Pública*. 23, 2007.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988 – 1996). *Revista de Saúde Pública*, 34(3): 251-258, 2000.

NUNES, M. M. de A.; FIGUEIROA, J. N., ALVES, J. G. B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Revista da Associação Médica Brasileira*. 53(2), 2007.

NOVAES, J. F.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Hábitos alimentares de crianças eutróficas e com sobrepeso em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Revista de Nutrição*, Campinas. 20(6), 2007.

OLIVEIRA, R. C. A Transição nutricional no contexto da transição demográfica e epidemiológica. *Revista Mineira de Saúde Pública*. 3(5), 2004.

PARANÁ. Governo do Estado. *Lei n. 14.423, de 2 de junho de 2004*. Dispõe que os serviços de lanches nas unidades educacionais públicas e privadas que atendam a educação básica, localizadas no Estado, deverão obedecer a padrões de qualidade nutricional e de vida, indispensáveis à saúde dos alunos. Casa Civil, Paraná, 2004. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/casacivil/legislacao.shtml>>. Acesso em 7 de agosto de 2009.

PARANÁ. Governo do Estado. *Lei n. 14.855, de 19 de outubro de 2005*. Dispõe sobre padrões técnicos de qualidade nutricional, a serem seguidos pelas lanchonetes e similares, instaladas nas escolas de ensino fundamental e médio, particulares e da rede pública. Casa Civil, Paraná, 2005. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/casacivil/legislacao.shtml>>. Acesso em 7 de agosto de 2009.

PESSA, R. P. Seleção de Uma Alimentação Adequada. In: DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. *Ciências Nutricionais*. São Paulo. Editora Sarvier. 2008. p.21-51.

PHILIPPI, S. T. et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Revista de Nutrição*, Campinas. 12(1), 1999.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T de; CORSO, A. C. R. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista de Nutrição*, Campinas. 17(4), 2004.

POLÔNIO, M. L. T.; PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 25(8), 2009.

POPKIN, B. M. The nutrition transition and obesity in the developing world. *Journal of Nutrition*. 131, 2001.

PORTO ALEGRE. Prefeitura. *Lei n. 10.167, de 24 de janeiro de 2007*. Estabelece, no Município de Porto Alegre, normas para o controle da comercialização de produtos alimentícios e de bebidas nos bares e nas cantinas das escolas públicas e privadas e dá outras providências. Disponível em <http://www.camarapoa.rs.gov.br/biblioteca/integrais/Lei_10167.htm>. Acesso em 28 de setembro de 2009.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Development children's eating behavior. *Jornal de Pediatria*. 76 (3), 2000.

REZENDE, V. A. de et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de uma escola da rede pública de Anápolis. *Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente*. Anhanguera. V. XI, N. 12, p.203-213. 2008.

RINALDI, A. E. M. et al. Contribuição das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. 26 (3) 2008.

RIO DE JANEIRO, Prefeitura. *Decreto n. 21.217, de 1 de abril de 2002*. Proíbe no âmbito das unidades escolares da rede municipal de ensino adquirir, confeccionar, distribuir e consumir os produtos que menciona. Vigilância e Fiscalização Sanitária do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217_02.pdf>. Acesso em 7 de agosto de 2009.

RIO DE JANEIRO. Governo do Estado. *Lei n. 4.508, de 11 de janeiro de 2005*. Proíbe a comercialização, aquisição, confecção e distribuição de produtos que colaborem para a obesidade infantil, em bares, cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do estado do Rio de Janeiro, na forma que menciona. Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.alerj.rj.gov.br/processo2.htm>>. Acesso em: 7 agosto de 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. *Lei n. 13.027, de 16 de agosto de 2008*. Dispõe sobre a comercialização de lanches e de bebidas em escolas no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Disponível em: <http://www.sindpoa.com.br/i_uploads/legislacao_estadual/Lei1302716agosto2008alimentosem_cantinas.pdf>. Acesso em 16 de novembro de 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Saúde. *Portaria n. 78 de 30 de janeiro de 2009*. Disponível em <http://www.sinurgs.org.br/port_78.php> Acesso em 1 de novembro de 2009.

RIVERA, F. S. R.; SOUZA, E. M. T. Consumo alimentar de escolares de uma comunidade rural. *Comunicação em Ciências da Saúde*. 17(2), 2006.

SÁ, M. A. R. de et al. Obesidade infantil X comercialização de alimentos em escolas públicas e privadas. *Revista Higiene Alimentar*. 23 (174/175), 2009.

SALOMONS, E.; RECH, C. R.; LOCH, M. R. Estado nutricional de escolares de seis a dez anos de idade da rede municipal de ensino de Arapoti, Paraná. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 9(3), 2007

SANTA CATARINA . Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina. *Lei n. 12.061, de 18 de dezembro de 2001*. Dispõe sobre critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas

nas unidades educacionais, localizadas no Estado de Santa Catarina. 2001. Disponível em: <<http://www.alesc.sc.gov.br/al/index.php#>>. Acesso em: 7 ago. 2009.

SÃO PAULO, Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo. CVS-6 de 10 de março de 1999. Regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios de para controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*. São Paulo, 12 de março de 1999. Seção I, Página 24.

SCHIERI, R.; SOUZA, R. A. Estratégias para a prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 24(2), 2008.

SCHMITZ, B. A. S. et al., A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escola. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24 (2), 2008.

SOAR, C. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina. *Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil*, Recife. 4(4), 2004.

TRICHES, R. M.; GIUGLINI, E. R. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Revista de Saúde Pública*. 39, 2005.

TORAL, N.; SLATER, B.; SILVA, M. V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. *Revista de Nutrição*, Campinas. 20(5), 2007.

VIEIRA, M. F. A. et al. Estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 24(7), 2008.

VIERA, V. C. R.; PRIORE, S. E. Hábitos alimentares e consumo de lanches. *Nutrição em Pauta*: São Paulo. 46, 2001.

WANG, Y.; MONTEIRO C.; POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition*. 75, 2002.

XIMENES, R. et al. Hábitos alimentares em uma população de adolescentes. *Odontologia Clínica Científica*, Recife, 5 (4), 2006.

ZANCUL, M. S. *Consumo alimentar de alunos de uma escola de ensino fundamental em Ribeirão Preto (SP)* [Dissertação] Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2004, 85p.

ZANCUL, M. S.; DAL FABRRO, A. L. Avaliação Antropométrica de Adolescentes de Ribeirão Preto (SP). *Alimentos e Nutrição*. Araraquara, 16(2), 2005.

ZANCUL, M. S.; DAL FABBRO, A. L. Escolhas alimentares e estado nutricional de adolescentes em escolas de ensino fundamental. *Alimentos e Nutrição*. Araraquara, 18(3), 2007.

9 APÊNDICE

Tabela 11. Legislação das Cantinas

Local	Lei(s)	Ano	Indicações	Proibições
Florianópolis e Santa Catarina	Nº 5.853 e Nº 12.061	2001	<ul style="list-style-type: none"> • Dois tipos de frutas sazonais. • Qualidade higiênico-sanitária. • Mural com informações sobre alimentação. • Alvará sanitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Guloseimas, refrigerantes e sucos artificiais; salgadinhos industrializados; salgados fritos; e pipocas industrializadas. • Bebidas alcoólicas
Rio de Janeiro (município)	Nº 421.217	2002		<ul style="list-style-type: none"> • Guloseimas, pó para preparo de refrescos, bebidas alcoólicas e alimentos ricos em colesterol, sal e corantes artificiais. • Bebidas alcoólicas • Propaganda dos alimentos proibidos pra venda.
Belo Horizonte	Nº 8.650	2003		<ul style="list-style-type: none"> • Guloseimas; refresco de pó industrializado refrigerante; • Bebidas alcoólicas • Alimentos com > 3g de gordura / 100kcal do produto e > 160mg de sódio / 100 kcal. • Alimentos que contenham corantes, conservantes ou antioxidantes artificiais • Alimentos sem rotulagem, composição nutricional e prazo de validade. • Propaganda dos alimentos proibidos pra venda.
Paraná	Nº 14.423 e Nº 14.855	2004 e 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Mural com informações sobre alimentação • Alvará sanitário • Qualidade, higiene e o equilíbrio nutricional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guloseimas; chocolates; refrigerantes, sucos artificiais, refrescos a base de pó industrializado; salgadinhos industrializados, biscoitos recheados; salgados e doces fritos; pipocas industrializadas. • Bebidas alcoólicas • Alimentos > 3g de gordura/100kcal e >160mg de

				<p>sódio/100 kcal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos com corantes, conservantes ou antioxidantes artificiais. • Alimentos sem rotulagem, composição nutricional e prazo de validade.
Rio de Janeiro (estado)	Nº 4.508	2005		<ul style="list-style-type: none"> • Salgadinhos, chocolates, guloseimas, refresco de pó industrializado, refrigerantes. • Bebidas alcoólicas • Alimentos > 3g de gordura / 100kcal do produto e > 160mg de sódio /100 kcal . • Alimentos com corantes, conservantes ou antioxidantes artificiais. • Alimentos sem rotulagem, composição nutricional e prazo de validade.
Distrito Federal	Nº 3.695	2005	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação do responsável por nutricionista. • Proibições estendem-se aos ambulantes • Uma variedade de fruta da estação in natura ou em suco • Escola adotar no conteúdo pedagógico o tema da alimentação e capacitar seu corpo docente para a abordagem multidisciplinar e transversal desse conteúdo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guloseimas, bolacha recheados; refrigerantes e sucos artificiais; salgadinhos industrializados; frituras em geral; pipoca industrializada; • Bebidas alcoólicas; • Alimentos cuja gordura saturada > 10% das calorias totais; • Propaganda dos alimentos proibidos pra venda.
São Paulo (estado)	Nº 1356	2007	<ul style="list-style-type: none"> • Dois tipos de frutas sazonais. • Mural com informações sobre alimentação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salgados de massas ou massas folhadas; frituras em geral; biscoitos recheados; salgadinhos e pipocas industrializados; refrigerantes e sucos artificiais; guloseimas.

Mato Grosso	Nº 8.681	2007	<ul style="list-style-type: none"> • Dois tipos de frutas sazonais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerantes, guloseimas, salgados fritos, alimentos industrializados com teores elevados de gordura saturada, “trans” e sal. • Bebidas alcoólicas
Porto Alegre	Nº 10.167	2007	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar frutas, verduras e cereais integrais. • Oferta mais evidente de frutas, saladas, sucos naturais e sanduíches. • Alvará sanitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas alcoólicas • Propaganda de guloseimas, salgadinhos industrializados e refrigerantes.
Rio Grande do Sul	Nº 13.027	2008	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta mais evidente de frutas, saladas, sucos naturais e sanduíches • Garantir a qualidade higiênico-sanitária e nutricional • Alvará sanitário • Mural com informações sobre alimentação 	<ul style="list-style-type: none"> • Propaganda de guloseimas, salgadinhos industrializados e refrigerantes. • Comercialização ostensiva de guloseimas, salgadinhos industrializados e refrigerantes. • Bebidas alcoólicas.

10 ANEXOS

10.1 ANEXO 1. Identificação da Cantina

Questionário a ser respondido pelo responsável pela cantina.

1 Escola:

2 Número de alunos matriculados – Total:

3 Turno: () Manhã () Tarde () Noite

4 Há ambulantes comerciando alimentos nas proximidades da escola:

() Sim () Não

5 A escola tem influência nos alimentos ofertados na cantina:

() Sim () Não

6 Cantina:

() Terceirizada () Administrada por pais de alunos () Administrada pela escola

() Administrado por professor () Outro. Qual? _____

7 Tempo de funcionamento: () até 1 ano () de 1 a 5 anos () Mais de 5 anos.

8 Horário de funcionamento: () 1 turno () 2 turnos () 3 turnos () apenas intervalos.

9 Número de funcionários:

10 Tipo de refeição oferecida : () Lanches () Almoço/ Janta

11 Quantidade média de lanches servidos por dia:

() Até 50 () 50-100 () Mais de 100.

12 Há responsável técnico no estabelecimento? () Sim () Não

Quem? _____

13 Periodicidade em que o responsável técnico comparece no estabelecimento:
 diário semanal quinzenal mensal anual

14 Conta com o serviço ou supervisão de uma nutricionista : Sim Não

15 Se sim , qual a periodicidade :

diário semanal quinzenal mensal anual.

16 Responsável pelo estabelecimento:

17.1 Idade:

Até 20 anos 20-30 30-40 40-50 50-60 Mais de 60.

17.2 Grau de escolaridade :

1º Grau incompleto

1º grau completo

2º grau incompleto

2º grau completo

Superior incompleto

Superior completo

17.3 Fez algum curso de capacitação? Sim Não

17.4 Se sim, há quanto tempo:

Menos de 6 meses de 6 meses a 1 ano Mais de um ano

De qual tipo? _____

17.5 Conhece a lei 13.027 ("Lei da Cantina)? Sim Não

17.6 Principal motivo para a oferta dos alimentos :

Maior lucro

Maior procura

exigência da escola/pais

Maior praticidade

outro. _____

17.7 Como você analisa a qualidade dos alimentos ofertados na sua cantina:

Muito saudáveis

- Razoavelmente saudáveis
- Pouco saudáveis
- Nada saudáveis

17.8 Em sua opinião, o que é alimentação saudável?

17.9 Se não houver a oferta de alimentos saudáveis (frutas, sucos , sanduíches naturais), motivos

10.2 ANEXO 2. Qualidade Nutricional dos Lanches e Legislação Vigente

Questionário a ser respondido pelo pesquisador

PARTE 1.

- Alimentos ofertados na cantina :

() frutas () salgados () refrigerantes () bolos () bolacha recheada

() salgadinho industrializado () suco natural () sanduíche natural

() guloseimas/ balas () doces/chocolates () barra de cereal

() produtos lácteos () xis/prensado () cachorro-quente.

- 4 Produtos mais consumidos durante o funcionamento da cantina :

- Valor médio dos produtos :

1 Frutas:

2 Salgados fritos

3 Salgado Assado

4 Salgadinho industrializado (80g)

5 Sanduíche natural

6 Refrigerantes: Lata (350ml)

7 Suco natural (garrafa de 450ml)

8 Barra de chocolate (30g)

9 Barra de cereal (30g)

PARTE 2

1. A cantina oferece de forma mais evidente alimentos saudáveis (frutas saladas, sanduíches e sucos naturais)? () Sim () Não

2. É Incentivado o consumo de alimentos saudáveis: () Sim () Não

3 Se sim, como? _____

4 Está afixado em local visível painéis informativos tratando de assuntos relacionados com a qualidade nutricional dos alimentos? () Sim () Não

5 Possui o alvará sanitário expedido pelo órgão competente? () Sim () Não
Está fixado em local visível? () Sim () Não () NA

6 Há cartazes publicitários no estabelecimento estimulando o consumo e aquisição de balas e chicletes, salgadinhos industrializados, refrigerantes e afins?
() Sim () Não

7 Se sim, de qual tipo?

8 Há venda de bebidas alcoólicas ou de produtos cujos componentes possam causar dependência física ou psíquica ou que contenham nutrientes comprovadamente prejudiciais à saúde? () Sim () Não

9 Medidas de básicas de higiene:

9.1 Uso de uniforme completo (tocas, avental): () Sim () Não

9.2 Manipulador sem adornos (anéis, brincos etc.): () Sim () Não

9.3 Manipulador com as mãos íntegras e sem cortes:() Sim () Não

9.4 O local de preparo se encontra limpo e higienizado: () Sim () Não

9.5 Local de preparo e manipulação aparentemente livre da presença de insetos e outros animais:
() Sim () Não

10.3 ANEXO 3. Carta de Autorização do Responsável pela Escola

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____,
responsável pela Escola _____
autorizo a realização da pesquisa AVALIAÇÃO DA QUALIDADE
NUTRICIONAL DOS LANCHES SERVIDOS PELAS CANTINAS
ESCOLARES DE PORTO ALEGRE neste estabelecimento de ensino.

Assinatura do Responsável pela Escola

10.4 ANEXO 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Entrevistado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar de um estudo realizado por pesquisadores do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFRGS) e do curso de Nutrição da UFRGS, que tem como objetivo avaliar a qualidade nutricional dos lanches servidos nas cantinas escolares da cidade de Porto Alegre, levantando e fazendo análises da realidade.

Assim, gostaríamos que você respondesse um questionário com perguntas sobre sua rotina de trabalho. Estas informações serão utilizadas para fins do estudo e os dados aqui registrados em nenhum momento serão divulgados com seu nome ou nome da escola, sendo que utilizaremos apenas um número para identificar seu questionário. Em nenhum momento você será exposto a algum risco se participar da pesquisa. A sua participação neste estudo não envolve nenhuma despesa e nem mesmo gratificação.

Você tem total liberdade para recusar a participação do estudo e também a de retirar o seu consentimento se considerar necessário; bem como o de solicitar outros esclarecimentos sobre o estudo a qualquer momento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua pessoa.

Eu, _____
concordo em participar do estudo intitulado: “Avaliação da Qualidade Nutricional Dos Lanches Servidos Pelas Cantinas Escolares de Porto Alegre” realizado pela acadêmica Fernanda Franz Willhelm e coordenado pela Prof^a. Ana Beatriz de Almeida Oliveira, coordenadora do CECANE-UFRGS, estando ciente que em nenhum momento serei exposto a riscos devido a minha participação e que poderei a qualquer momento recusar continuar sem nenhum prejuízo para minha pessoa. Sei também que os dados dos questionários serão usados para fins científicos com a garantia de que não serei identificado.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto.

Pelo exposto, concordo voluntariamente em participar do referido estudo.

Assinatura do Entrevistado

Pesquisador Responsável
Ana Beatriz de Almeida Oliveira
Telefone: 51-3308-5585 UFRGS