

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO

**EXCESSO DE PESO, PRÁTICAS ALIMENTARES E CARACTERÍSTICAS DO
AMBIENTE ALIMENTAR EM ADOLESCENTES DA REDE ESTADUAL DE
ENSINO DE UMA CAPITAL DO SUL DO BRASIL**

CURITIBA

2017

CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO

**EXCESSO DE PESO, PRÁTICAS ALIMENTARES E CARACTERÍSTICAS DO
AMBIENTE ALIMENTAR EM ADOLESCENTES DA REDE ESTADUAL DE
ENSINO DE UMA CAPITAL DO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, no Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Doroteia Aparecida Höfelmann

CURITIBA

2017

- M149 Machado, Christiane Opuszka
Excesso de peso, práticas alimentares e características do ambiente alimentar em adolescentes da rede estadual de ensino de uma capital do sul do Brasil. – Curitiba, 2017.
147 f. il.
- Orientador: Prof.^a Dr.^a Doroteia Aparecida Höfelmann
Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.
1. Comportamento alimentar. 2. Alimentação escolar.
3. Sobrepeso. 4. Adolescente. I. Höfelmann, Doroteia Aparecida. II. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.
III. Título.



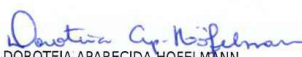
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor CIÊNCIAS DA SAÚDE
Programa de Pós Graduação em SAÚDE COLETIVA
Código CAPES: 40001016103P7

TERMO DE APROVAÇÃO

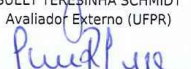
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO**, intitulada: "**Excesso de peso, práticas alimentares e características do ambiente alimentar em adolescentes da rede estadual de ensino de uma capital do Sul do Brasil**", após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 10 de Julho de 2017.


DOROTEIA APARECIDA HOFELMANN
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


SUELY TERESINHA SCHMIDT
Avaliador Externo (UFPR)


KARIN REGINA LUHN
Avaliador Interno (UFPR)

Aos meus pais, Iára Maria e Dorival,
aos meus avós, Paulo (*in memoriam*) e Ady, e
aos meus filhos, Matheus e Bruno, que com
muito carinho, paciência e apoio não mediram
esforços para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço àqueles que dedicaram parte de suas vidas para a construção deste trabalho, em especial:

À Universidade Federal do Paraná e ao corpo docente e administrativo do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, pela excelência na formação.

Aos Coordenadores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Prof. Dr. Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque e Profa. Dra. Yanna Dantas Rattmann, que contribuíram, cada qual a seu tempo, com a minha formação e acreditaram na minha capacidade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Doroteia Aparecida Höfelmann, por dois anos incansáveis de dedicação, incentivo, disponibilidade e respostas para as minhas muitas inquietudes. Certamente você representa para mim muito mais do que uma professora. Sem a sua tranquilidade e a sua confiança dificilmente eu teria alcançado os objetivos desta caminhada.

Às professoras, Dra. Karin Regina Luhm e Dra. Suely Teresinha Schimdt, pela aceitação e presença na avaliação deste trabalho, tanto na qualificação como na defesa. Suas contribuições foram fundamentais para alcançar os objetivos propostos.

Aos colegas e amigos de mestrado, obrigada pela valiosa troca de experiências.

Às alunas de graduação em Nutrição (Cássia, Layla, Rafaela, Caroline, Karen, Alícia, Isabela, Sintia, Clara, Aline, Hariet, Naiara, Fernanda e Beatriz), às nutricionistas voluntárias (Ana Flávia, Aline e Cristina) e aos meus colegas de mestrado (Diego e Loren), pela colaboração na realização da coleta de dados e processamento das informações. Agradeço a paciência, a disponibilidade e o bom humor. Sem vocês este trabalho não seria possível.

Aos integrantes da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná, diretores, pedagogos, professores e representantes das cantinas pelo permissão, acolhimento, compreensão e apoio em todos os momentos da pesquisa.

Aos adolescentes e seus pais, por aceitarem participar deste estudo.

Aos meus pais, Iára Maria e Dorival, à minha avó, Ady e aos meus filhos, Matheus e Bruno, que acompanharam minhas conquistas ao longo destes anos. Obrigada pela paciência, pelo esforço para lidar com a minha ausência e com o meu estresse e pela compreensão de que ausência não significa desconstrução de laços de amor.

A Alice, Andressa, Luciana, Graziela, Silmara e Valéria, minhas amigas e colegas de trabalho, que me incentivaram e ofereceram suporte durante minha ausência.

A todos àqueles que de direta ou indiretamente contribuíram na minha formação.

*"Só sabemos com exatidão
quando sabemos pouco;
à medida que vamos
adquirindo conhecimentos,
instala-se a dúvida".*

(Johann Wolfgang von Goethe)

RESUMO

Práticas alimentares e ambientes obesogênicos contribuem para o aumento na prevalência de excesso de peso e das doenças a ele associadas. Este estudo estimou a prevalência do excesso de peso e investigou sua associação com características do ambiente alimentar escolar e dos adolescentes das escolas estaduais de Curitiba/PR. Estudo transversal, analítico, conduzido entre Março/2016 e Maio/ 2017, com adolescentes de 10 a 19 anos, diretores escolares e administradores de cantinas. Prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) estimada com base no Índice de Massa Corporal. Dados de comportamentos relacionados à saúde e de práticas alimentares dos adolescentes, e informações dos diretores das escolas, foram coletados por meio de questionário autopreenchível; dados das cantinas obtidos por meio de entrevista com os administradores. Utilizada análise multivariável, estratificada por sexo, para expressar razão de prevalência (RP), não ajustada e ajustada, intervalo de confiança de 95% (IC95%), de modo a identificar associações entre excesso de peso e variáveis de exposição. Utilizada estatística descritiva e correlações para avaliar a relação entre oferta de alimentos permitidos ou não pela Lei das Cantinas e variáveis, por meio da construção de índice para cada grupo destes alimentos. Participaram 1.232 adolescentes (proporção de resposta 75,9%), 30 diretores e 27 administradores de cantinas escolares. Mais de 2/3 das cantinas vendia alimentos não permitidos, com presença de corantes, alto teor de sódio e gordura, tais como bebidas açucaradas (n=22; 81,5%) e doces, pipocas e salgadinhos industrializados (n=13; 48,2%). A maioria das cantinas servia salgados assados (n=25; 92,6%) e apenas uma (3,7%) comercializava salgados fritos. Não foram encontrados produtos sem rotulagem ou data de validade. Apenas a oferta de ensino técnico esteve associada à maior disponibilidade de alimentos permitidos pela legislação ($p=0,033$). Entre os adolescentes, 51,8% eram do sexo masculino e com idade média de 14,3 anos (desvio-padrão 2,0). A prevalência de excesso de peso foi de 30,4% (IC95%: 26,4;34,4): 31,6% (IC95%: 27,1;36,0) para meninos e 29,2% (IC95%: 24,2;34,2) para as meninas. Observada redução da prevalência do excesso de peso com o aumento da faixa etária em meninos ($p=0,002$, teste de tendência linear). A prevalência de excesso de peso foi menor entre os meninos que realizaram mais de 4-5 refeições ao dia (RP=0,62; IC95%: 0,45;0,86) e entre meninas que realizaram mais de 6 refeições ao dia, (RP=0,37; IC 95%: 0,23;0,59); foi menor entre os meninos (RP=0,56; IC95%: 0,36;0,89) e maior entre as meninas (RP=1,73; IC95%: 1,21;2,47) que experimentaram álcool, respectivamente. Não foi observada associação entre o desfecho e índices de alimentos permitidos e não permitidos pela Lei das Cantinas. Em conclusão, o estudo constatou associação do excesso de peso com a experimentação de álcool e o número de refeições. Em relação ao ambiente alimentar, as cantinas avaliadas se caracterizaram como locais de comercialização de lanches rápidos e oferta de alimentos proibidos, apesar da existência da Lei. Destaca-se a importância de estudos, longitudinais e qualitativos, que investiguem detalhadamente as fontes e os alimentos consumidos na escola, sua significação e o impacto da oferta de alimentos nas cantinas sobre o estado nutricional e sobre o consumo alimentar dos adolescentes.

Palavras-chave: Sobrepeso. Adolescente. Alimentação escolar. Comportamento alimentar. Cantina.

ABSTRACT

Eating practices and obesogenic environments contribute to the increase in the prevalence of overweight and associated diseases. This study estimated the prevalence of overweight and investigated its association with the school food environment and characteristics of adolescents from state schools of Curitiba / PR. A cross-sectional, analytical study, conducted between March/2016 and May/2017, with adolescents aged 10 to 19, school directors and school canteens managers. Prevalence of overweight (overweight and obesity) was estimated based on the Body Mass Index. Data on health-related behaviors and eating habits of adolescents, as well as information of the school director, were collected through a self-reported questionnaire; canteens data obtained through an interview with the managers. Multivariate analysis, stratified by gender, was used to express crude and adjusted prevalence ratio (PR), with a 95% confidence interval (95%CI), in order to identify associations between overweight and exposure variables. Descriptive statistics and correlations were used to evaluate the relationship between food supply allowed and not allowed by the Canteen Law and the variables, by constructing index for each group of these foods. A total of 1,232 adolescents (response rate 75.9%), 30 school directors and 27 school canteens managers participated in the study. More than 2/3 of canteens sold food not allowed, with presence of synthetic colorant, high sodium and fat content, such as sugary beverages (n=22, 81.5%) and candies, industrialized popcorn and salty snacks (n=13, 48.2%). Mainly canteens offer to sell baked snacks (n=25, 92.6%), only one offered fried snacks (n=1, 3.7%). No products were found without labeling or expiration data. Only the offer of technical education was associated with greater availability of food allowed by legislation (p=0.033). Among adolescents, 51.8% were male and the mean age was 14.3 years (standard deviation 2.0). The prevalence of overweight was 30.4% (95%CI: 26.4, 34.4): 31.6% (95%CI: 27.1, 36.0) for boys and 29.2% (95%CI: 24.2; 34.2) for girls and decrease with age in males (p = 0.002, linear trend test). The prevalence of overweight was lower among boys who had more than 4-5 meals per day (PR=0.62, 95%CI: 0.45, 0.86) and among girls who had more than 6 meals a day, (PR=0.37, 95%CI 0.23, 0.59); was lower among boys (PR=0.56, 95%CI: 0.36, 0.89) and higher among girls (PR=1.73, 95%CI: 1.21, 2.47) who experienced alcohol, respectively. No association was observed between the outcome and food indices allowed and not allowed by the Canteen Law. In conclusion, this study found association of overweight with alcohol experimentation and number of meals. In relation to the food environment, the canteens evaluated were characterized as places for the commercialization of snacks and supply of prohibited foods, despite the existence of the Law. Highlights the importance of longitudinal and qualitative studies that investigate in detail the sources and foods consumed at school, your meaning and the impact of the food supply in canteens on the nutritional status and food consumption of adolescents.

Key words: Overweight. Adolescent. School feeding. Eating behavior. Canteen.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	– FLUXOGRAMA DO CÁLCULO DA AMOSTRA.	40
FIGURA 2	– DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ESCOLAS SORTEADAS PARA PESQUISA EM CURITIBA, PR, 2016.	41
Artigo 1 – Cantinas de escolas estaduais de Curitiba/PR: adequação à lei de regulamentação de oferta de alimentos		
FIGURA 1	– Modelo hierárquico de análise multivariável de associação entre excesso de peso e variáveis em adolescentes de Curitiba/PR	78

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	– SÍNTESE DAS LOCALIDADES QUE CRIARAM DISPOSITIVO LEGAL DE CONTROLE DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM CANTINA ESCOLARES ATÉ 2016.	34
QUADRO 2	– PONTOS DE CORTE DE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL PARA IDADE ESTABELECIDOS PARA ADOLESCENTES.	46

LISTA DE TABELAS

Artigo 1 – Cantinas de escolas estaduais de Curitiba/PR: adequação à lei de regulamentação de oferta de alimentos

TABELA 1	– Características das cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.....	58
TABELA 2	– Alimentos permitidos e não permitidos comercializados nas cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017. (n=27).	58
TABELA 3	– Distribuição dos índices de alimentos permitidos e não permitidos de acordo com características das cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.	60
TABELA 4	– Correlação de Spearman entre os índices de alimentos permitidos e não permitidos e as variáveis contínuas das escolas e das cantinas estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.	61

Artigo 2 – Excesso de peso, comportamentos em saúde e práticas alimentares entre adolescentes de escolas públicas

TABELA 1	– Características individuais dos adolescentes e do ambiente alimentar intraescolar, por sexo. Curitiba (PR), 2016-2017.....	80
TABELA 2	– Análise bruta e ajustada para excesso de peso e fatores associados entre adolescentes do sexo masculino. Curitiba (PR), 2016-2017.....	82
TABELA 3	– Análise bruta e ajustada para excesso de peso e fatores associados entre adolescentes do sexo feminino. Curitiba (PR), 2016-2017.....	85

LISTA DE SIGLAS

APMF	–	Associação de Pais, Mestres e Funcionários
CAPES	–	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CDC	–	<i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CEI	–	Coordenadoria de Ensino do Interior de São Paulo
CEP/SD	–	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos de Ciências da Saúde
CME	–	Campanha de Merenda Escolar
COGSP	–	Coordenadoria de Ensino da Região Metropolitana de São Paulo
DCNT	–	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DHAA	–	Direito Humano à Alimentação Adequada
DP	–	Desvio-padrão
DSE	–	Departamento de Suprimento Escolar
ECA	–	Estatuto da Criança e do Adolescente
EE	–	Escolas Estaduais
ERICA	–	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
FNDE	–	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
HMRI	–	<i>Healthy Restaurant Index</i>
IAP	–	Índice de Alimentos Permitidos
IANP	–	Índice de Alimentos Não Permitidos
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	–	Intervalo de Confiança
IDHM	–	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	–	Índice de Massa Corporal
IPARDES	–	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	–	Instituto Paranaense de Economia Aplicada
IPPUC	–	Instituto de Planejamento Urbano de Curitiba
IOTF	–	<i>International Task Force</i>
LDB	–	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	–	Ministério da Educação e Cultura
MEDLINE	–	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MGRS	–	<i>Multicentre Growth Reference Study</i>
NCHS	–	<i>National Center for Health Statistics</i>
OIT	–	Organização Internacional do Trabalho

OMS	–	Organização Mundial de Saúde
OPAS	–	Organização Pan-Americana da Saúde
PEAE	–	Programa Estadual de Alimentação Escolar
PeNSE	–	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PIB	–	Produto Interno Bruto
POF	–	Pesquisa de Orçamento Familiar
PNAE	–	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	–	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNUD	–	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SEBRAE	–	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.
SEED	–	Secretaria de Estado da Educação
SEP	–	Secretaria de Educação do Paraná
SCIELO	–	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SUDE	–	Superintendência de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná
TALE	–	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	–	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UDH	–	Unidade de Desenvolvimento Humano
UNFPA	–	Fundo de População para as Nações Unidas
UNICEF	–	Fundo das Nações Unidas para a Infância
VIGITEL	–	Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
WHO	–	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	16
1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1. OBJETIVO GERAL	20
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
2. REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1. ADOLESCÊNCIA.....	21
2.2. EXCESSO DE PESO: SOBREPESO E OBESIDADE.....	24
2.2.1. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso.....	24
2.2.2. Critérios de Avaliação	26
2.3. ALIMENTAÇÃO: PRÁTICAS, HÁBITOS E CONSUMO NO AMBIENTE ESCOLAR	28
2.4. AMBIENTE ALIMENTAR ESCOLAR	29
2.4.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.....	31
2.4.2. Cantinas	33
3. METODOLOGIA.....	38
3.1. TIPO DO ESTUDO E AMOSTRA	38
3.2. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	42
3.3. COLETA DE DADOS	44
3.4. CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS ADOLESCENTES	46
3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	46
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	47
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
4.1. ARTIGO 1 – CANTINAS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA/PR: ADEQUAÇÃO À LEI DE REGULAMENTAÇÃO DE OFERTA DE ALIMENTOS 49	
RESUMO.....	50
ABSTRACT	51
INTRODUÇÃO	52
MÉTODOS	54
RESULTADOS	57
DISCUSSÃO	61
REFERÊNCIAS	64

4.2.	ARTIGO 2 - EXCESSO DE PESO, COMPORTAMENTOS EM SAÚDE E PRÁTICAS ALIMENTARES ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS	70
	RESUMO.....	71
	ABSTRACT	72
	INTRODUÇÃO.....	73
	MÉTODOS	74
	RESULTADOS	79
	DISCUSSÃO	87
	REFERÊNCIAS	91
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
6.	PRODUÇÕES CIENTÍFICAS	99
7.	REFERÊNCIAS.....	100
	APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS	113
	APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DOS DIRETORES	117
	APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR/ CANTINAS	119
	APÊNDICE 4 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	122
	APÊNDICE 5 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)	124
	APÊNDICE 6 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETOR)	126
	APÊNDICE 7 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (CANTINA)	128
	ANEXO 1 – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DE ARTIGO.....	130
	ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	131
	ANEXO 3 – PARECER DA SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL	137
	ANEXO 4 – PARTICIPAÇÃO EM RESUMOS APRESENTADOS EM EVENTOS	138

APRESENTAÇÃO

O propósito desta dissertação é contribuir para o conhecimento sobre práticas e comportamentos alimentares em adolescentes e incentivar a investigação mais detalhada do como e por que se come nas escolas, e de como esta situação se associa com o estado nutricional nesta faixa etária. Ela está inserida no projeto “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba/PR”.

A vivência profissional por oito anos, ligada, de alguma forma, ao Programa de Alimentação Escolar, e a atuação em Núcleo de Saúde da Família por mais 09 anos, que me aproxima da escola por meio do Programa Saúde na Escola, tornou este ambiente meu campo de estudo e motiva minha contínua busca pela compreensão da dinâmica escolar envolvida no consumo de alimentos no espaço social escolar e me estimula a pensar, e implementar, estratégias que garantam a efetiva execução do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

Essa dissertação, apresentada na forma de artigos, é constituída por 6 Capítulos: 1) introdução inicial, justificativa para o desenvolvimento do estudo e objetivos a serem alcançados; 2) revisão bibliográfica, com os referenciais teóricos importantes; 3) metodologia, com os métodos, procedimentos e materiais utilizados; 4) resultados e discussão, apresentados na forma de dois artigos resultantes do projeto de pesquisa de mestrado: o primeiro, intitulado “Cantinas de escolas estaduais de Curitiba/PR: adequação à lei de regulamentação de oferta de alimentos”, descreve a oferta de alimentos permitidos e proibidos pela Lei da Cantina Saudável, nas cantinas escolares de Curitiba/PR, e o segundo, “Excesso de peso, comportamentos em saúde e práticas alimentares entre adolescentes de Curitiba/PR”, avalia os fatores individuais, de comportamento e do ambiente alimentar intraescolar associados a prevalência de excesso em peso em adolescentes das escolas estaduais de Curitiba/PR. Ambos são apresentados no idioma e no formato de publicação das revistas às quais foram submetidos; 5) considerações finais, com síntese das principais contribuições do estudo e; 6) referências citadas no corpo da dissertação (com exceção daquelas somente citadas nos manuscritos).

A estrutura desta dissertação foi elaborada em acordo com o Regimento do Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná e com as recomendações do Manual de Normalização de Documentos Científicos desta instituição (AMADEU et al., 2017). O artigo “Cantinas de escolas estaduais de Curitiba/PR: adequação à lei de regulamentação de oferta de alimentos” foi submetido em 13/07/2017 à Revista Ciência e Saúde Coletiva (ANEXO 1), atendendo ao disposto no art. 56, parágrafo primeiro.

1. INTRODUÇÃO

Dos agravos nutricionais mais conhecidos, a desnutrição e a obesidade aparecem nos extremos da escala de avaliação nutricional (SOUZA, 2015). Coexistindo paradoxalmente com a desnutrição, a epidemia global de sobrepeso e obesidade na sociedade contemporânea vem se tornando rapidamente um problema de saúde pública em muitas partes do mundo (WHO, 2016). Ela é, possivelmente, um dos problemas mais visíveis e também um dos mais negligenciados pelas políticas públicas, com grande dificuldade para ser tratada devido ao seu caráter multifatorial (ENES; SLATER, 2010). É também considerada como a maior causa prevenível de morbidade e mortalidade (WHO, 2016; WILLHELM; RUIZ; OLIVEIRA, 2010; OLIVEIRA, 2008).

Mundialmente, em 2014, mais de 1,6 bilhões de adultos maiores de 18 anos estavam acima do peso. Dentre esses, mais de 600 milhões eram obesos (WHO, 2016). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2016), o excesso de peso (incluindo as condições de sobrepeso e a obesidade) mais que dobrou desde 1980 e atingiu, em 2014, 52% dos adultos do mundo. Tal condição também vem sendo observada na população jovem. Estimou-se que, no período de 2008 a 2013, das crianças e jovens de 0 a 19 anos da América Latina, entre 42,5 a 51,8 milhões delas, ou seja, 20 a 25% da população apresentasse excesso de peso (RIVERA et al., 2014). Para 2025 a estimativa mundial é a de que mais de 75 milhões de crianças (11%) estejam com sobrepeso e obesidade, caso medidas de intervenção não sejam tomadas (WHO, 2014).

Nesse cenário, o Brasil ainda figura como uma nação em transição, com diminuição da prevalência de desnutrição e aumento do sobrepeso/obesidade (CONDE; MONTEIRO, 2014; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). Entre 1980 e 2015, a prevalência brasileira do excesso de peso em crianças e adolescentes de 2 a 19 anos de idade, aumentou em todas as regiões brasileiras e classes sociais, triplicando entre os meninos e dobrando entre as meninas, atingindo 27,3% e 23,1%, respectivamente (COLLABORATORS, 2017). Em 2009, a região sul do Brasil já apresentava a maior prevalência de excesso de peso do país em adolescentes (faixa etária dos 10 aos 19 anos), alcançando 35,4% (IBGE, 2010).

Além disso, o controle do sobrepeso e da obesidade na adolescência é um desafio (SMITH; SMITH, 2016). Ainda que o elevado peso corporal seja resultado do desequilíbrio positivo entre oferta e demanda energética, a sua determinação tem se revelado complexa e pode estar associada a vários fatores, tais como demográficos, socioeconômicos, genéticos, psicológicos, ambientais e individuais (SMITH; SMITH, 2016; TERRES et al., 2006; DE

MATOS FONSECA; SICHIERI; VEIGA, 1998). Os adolescentes, quando comparados à população adulta, constituem um grupo nutricionalmente vulnerável: de um lado demandam uma maior ingestão de energia e uma alimentação densamente nutritiva para atender às necessidades nutricionais típicas do crescimento, o que não significa aumento obrigatório do consumo de alimentos altamente energéticos, (LOBSTEIN et al., 2015) e, de outro, estão expostos a excessiva mídia, principalmente televisiva, digital e social, de alimentos ultraprocessados, sem a necessária advertência das consequências do seu consumo (D'AVILA; KIRSTEN, 2017). Considerada como uma fase marcada pela conquista da autonomia, as práticas alimentares adquiridas no seu curso podem se estender até a vida adulta (IBGE, 2016b; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002) o que a torna um período estratégico para o estímulo a comportamentos saudáveis, entre eles a prevenção de excesso de peso, de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e do uso de substâncias psicoativas (COLLABORATORS, 2017).

Nessa faixa etária, marcada pelo imediatismo, a sensação de não ter tempo suficiente para fazer tudo o que quer ou precisa em um dia, pode provocar alterações no comportamento alimentar (JABS; DEVINE, 2006). A diminuição das refeições familiares, o aumento no consumo de lanches rápidos e a preferência por refeições rápidas e práticas, formadas, em sua maioria, por alimentos ultraprocessados, de baixo valor nutritivo (FREITAS et al., 2014), aparecem como alternativa para angariar mais tempo para atividades mais prazerosas e acabam por transformar o ato de comer em algo secundário à outra atividade (JABS; DEVINE, 2006). Aliada a alteração do comportamento alimentar, também se observa maior sedentarismo, favorecido por maior tempo dispensado às atividades de baixa intensidade, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame (STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002).

Por ser a escola um local em que os estudantes passam grande parte de seu tempo (STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002; ACCIOLY, 2009), é importante identificar a disponibilidade de alimentos e bebidas, intra e externamente ao ambiente escolar, pois sua oferta pode tanto contribuir para uma alimentação saudável (BARRETO NETO et al., 2015; BYRD-WILLIAMS et al., 2015; MOMM; HOFELMANN, 2013; BRASIL, 2012; CDC, 2011; BRASIL, 2006), como aumentar o risco de obesidade e de DCNT (MARTINS et al., 2013). Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008/9 (IBGE, 2011), o alto consumo de alimentos ultraprocessados pode substituir e/ou reduzir o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE), de 2015 (IBGE, 2016b) evidenciaram uma alta frequência (cinco dias ou mais por semana) na

ingestão de salgadinhos industrializados (63,7%), refrigerantes (58,5%) e guloseimas (49,7%), por estudantes do 9º ano do ensino fundamental, disponíveis em 54% das escolas públicas avaliadas. Estes valores foram superiores aos encontrados na mesma pesquisa em 2012, 41,3% e 33,2%, para guloseimas e refrigerantes, respectivamente (IBGE, 2013). Associado a este aumento da oferta de alimentos ultraprocessados, em 2015 também foi observado que, apesar da oferta da alimentação escolar gratuita relatada por 97,8% dos participantes, 61,5% referiram comê-la raramente ou nunca (IBGE, 2016b).

Ao analisar as políticas públicas com potencial de contribuir na intervenção da obesidade infanto-juvenil, alguns autores observaram que uma das principais medidas de efeito é interferir na regulamentação de venda e propaganda de alimentos em ambiente escolar (REIS; VASCONCELOS; BARROS; 2011). Por esta razão, alguns estados e municípios brasileiros implementaram políticas próprias de regulamentação do comércio de alimentos nas cantinas. O estado de Santa Catarina foi o primeiro a proibir o comércio de bebidas alcoólicas, balas, pirulitos, gomas de mascar, refrigerantes, sucos artificiais, salgadinhos industrializados, salgados fritos e pipocas industrializadas e, devido a ampla divulgação na mídia nacional, ações similares foram implantadas em outros locais, incluindo o Paraná (BRASIL, 2007). Silva (2009) destaca a necessidade de investigar melhor a relação entre locais de oferta de alimentos – cantina comercial, alimentação escolar gratuita, casa e entorno – e o comportamento dos adolescentes para contemplar todos os aspectos do “comer” desse grupo e melhorar a efetividade do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Nesta perspectiva, de rápido aumento na prevalência do excesso de peso e das doenças a ele associado, há necessidade de monitoramento do estado nutricional, investigação simultânea dos seus determinantes e implementação de ações baseadas em evidências (COLLABORATORS, 2017). Até o momento não foram identificados estudos publicados que tenham avaliado estado nutricional, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e características do ambiente alimentar escolar, de modo concomitante e com amostra representativa de adolescentes, de modo a permitir associações. O conhecimento da prevalência de excesso de peso e da sua associação com características dos alunos possibilitam a identificação de grupos de risco, além de aumentar a percepção sobre os fatores associados, o que contribuirá para ideias de intervenções nesse problema de saúde pública. O conhecimento das características das preparações servidas em relação aos alunos interage para explicar os diferentes níveis de aceitação identificados nos estudos.

Assim, a presente pesquisa utiliza a escola como campo de estudo para ampliar a compreensão da relação entre excesso de peso, comportamentos relacionados à saúde, práticas

alimentares e características do ambiente alimentar escolar em adolescentes das escolas públicas estaduais de Curitiba/PR.

1.1. OBJETIVO GERAL

Estimar a prevalência do excesso de peso e investigar sua associação com características do ambiente alimentar escolar e dos adolescentes das escolas estaduais de Curitiba/PR.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a prevalência do excesso de peso entre os adolescentes;
- Caracterizar o ambiente alimentar das cantinas comerciais;
- Descrever o perfil demográfico e antropométrico dos adolescentes;
- Descrever as práticas alimentares individuais, as práticas alimentares no ambiente escolar e os comportamentos relacionados à saúde, dos adolescentes;
- Investigar associação entre excesso de peso em adolescentes e características demográficas, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e oferta de alimentos na cantina escolar, em adolescentes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para revisão da literatura deste estudo foram selecionados artigos e materiais do portal de periódicos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), sem limites de ano, nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*. Neste Capítulo serão apresentados os aspectos relacionados à: adolescência; excesso de peso (sobrepeso e obesidade); alimentação (práticas, hábitos e consumo no ambiente escolar) e; ambiente alimentar escolar.

2.1. ADOLESCÊNCIA

Na literatura, são muitas as definições que tentam explicar a adolescência. Entretanto, dois referenciais teóricos se destacam: o referencial biológico, baseado no paradigma biomédico, e o referencial sociológico, baseado na construção sócio-histórica-cultural (BOCK, 2007; AGUIAR; BOCK; OZELLA, 2001; PERES; ROSEMBURG, 1998).

A adolescência, compreendida por meio do paradigma biomédico, é uma etapa natural de transição entre a infância e a idade adulta, marcada por um rápido desenvolvimento biológico, psicológico e social (PRIORE; FARIA; FRANCESCHINI, 2010; BOCK, 2007). O critério cronológico que abrange o período de duração da adolescência não é consenso entre os países e nem entre autores, sendo frequentemente definido conforme crenças e práticas culturais locais (PRIORE; FARIA; FRANCESCHINI, 2010). Ele pode variar de 10 a 19 anos se o conceito de adolescência abranger apenas o estágio de transição entre uma etapa e outra, ou se estender até os 30 anos se envolver questões relacionadas com a conquista progressiva da autonomia, em detrimento da dependência familiar (WHO, 2005; EISENSTEIN, 2005).

O critério cronológico mais adotado em bases estatísticas, políticas públicas e pesquisas é o da OMS, também utilizado pelo Fundo de População para as Nações Unidas (UNFPA) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), que define a adolescência como o período que começa aos 10 anos e termina aos 19 anos 11 meses e 29 dias. Alguns organismos internacionais, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e o Banco Mundial referem-se aos adolescentes como “jovens” e utilizam o intervalo de 15 a 24 anos. Por sua vez, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), utilizam o intervalo ampliado, de 10 a 24 anos, referente à adolescência e à juventude (UNICEF, 2006). No Brasil, a Lei nº 8.069, que dispõe sobre o

Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), define adolescente como pessoas em desenvolvimento (art. 6) com idade entre doze e dezoito anos. Em casos excepcionais, desde que disposto em lei, o ECA é aplicável até os 21 anos (art. 2) (BRASIL, 1990).

O critério fisiológico, usualmente associado ao critério cronológico, divide a adolescência em três fases, cada qual caracterizada por alterações físicas, cognitivas, emocionais, sociais e comportamentais. A fase inicial, também chamada de pré-adolescência ou puberdade, ocorre entre os 10 e 13 anos de idade, variando até os 14 anos. É considerada um processo essencialmente hormonal, marcada por mudanças físicas, como o estirão de crescimento e modificações neuroendócrinas, principalmente sexuais. A fase intermediária, ou adolescência propriamente dita, ocorre entre os 14 e 16 anos. Nela se destaca o desenvolvimento psicológico e cognitivo, com a influência dos pares e do ambiente escolar na construção da identidade do adolescente. Por último, a fase final, que ocorre entre 17 e 19 anos, é caracterizada pela gradativa desaceleração desses processos até a parada total do crescimento e marcada pela expressão significativa das mudanças sociais, principalmente no que diz respeito à independência econômica e às relações estabelecidas com seu grupo social (UNICEF, 2006; KANTOR, 1999).

O aumento das necessidades energéticas em relação à infância ocorre em virtude do rápido crescimento, da alteração da composição corporal (muscular, óssea e adiposa), da maturação esquelética e do maior tamanho corporal (MASCARENHAS et al., 2003). Aumenta também a demanda por determinados nutrientes, tais como proteínas, ferro, zinco, cálcio e vitaminas A e C, envolvidos na construção e manutenção de novos tecidos, necessários para garantir alterações fisiológicas complexas.

A maturação sexual, influenciada por fatores genéticos e ambientais, ocorre de modo distinto entre adolescentes do sexo feminino e do sexo masculino, de modo que as meninas experimentam estas transformações entre 12 e 18 meses antes dos meninos (UNICEF, 2006). Em virtude das diferenças hormonais entre os sexos, a gordura corporal se acumula de modo mais centralizado, próximo ao tronco, em meninos, e de modo mais periférico, na região do quadril e das coxas, em meninas (OLIVEIRA et al., 2007) e, por esta razão, o estágio de maturação torna-se variável importante na avaliação nutricional dos adolescentes, enquanto a idade cronológica perde seu poder explicativo (OLIVEIRA; VEIGA, 2005). Contudo, existem dificuldades na aplicação em contextos de pesquisa envolvendo amostras grandes, principalmente no ambiente escolar. A primeira delas diz respeito à forma de avaliação. Quando é direta só pode ser executada por profissional médico, limitando o tamanho da amostra. Quando a avaliação é indireta, outros dois vieses surgem: o primeiro envolve o que é

considerado como estágio inicial da maturação sexual (menarca, para as meninas, e primeira ejaculação, para os meninos ou início do surgimento de características secundárias, como aumento das mamas, alteração de voz e aparecimento de pelos) e o segundo a qualidade das informações quando autorreferidas pelos adolescentes (FARIA et al., 2013; PINTO et al., 2010).

Há crescentes evidências de que a maturação sexual precoce constitui um fator de risco para o excesso de peso (QI, 2017; GEMELLI; FARIAS; SOUZA, 2016; DAI et al, 2014). Por outro lado, os indivíduos com maior percentual de gordura corporal têm maiores chances de maturar precocemente (MORAES, 2016). É também neste período que acontece o último momento de grande crescimento físico, no qual o indivíduo alcança entre 20 e 25% de sua estatura final e 50% da sua massa corporal adulta e que, em conjunto com a qualidade da alimentação, implicam em consequências importantes sob o aspecto nutricional e torna-se ponto crítico para o desenvolvimento do excesso de peso (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2007; UNICEF, 2006).

Contudo, os adolescentes estão longe de ser um grupo homogêneo em termos de desenvolvimento biológico, maturidade e estilo de vida. Seu desenvolvimento não obedece a um contínuo perfeito e a divisão apresentada, apesar de conveniente, não implica em fases estagnadas e nem independentes entre si. Estas ocorrem simultaneamente, com ritmos e intensidades diferentes, que variam para cada adolescente dentro de cada gênero, entre os diversos grupos étnicos e sociais de uma população. Todo o desenvolvimento na adolescência é moldado por influências genéticas, nutricionais, ambientais, estruturais e sociais, relacionando-se dialeticamente com o estado nutricional dos adolescentes (UNICEF, 2006; EISENSTEIN, 2005; EISENSTEIN, 2000; OMS, 1995a).

Nesta linha de heterogeneidade, o referencial sociológico define a adolescência, a partir de uma construção sócio-histórica-cultural, como um período construído socialmente, a partir da atribuição de valores, significados e interpretações, que repercute na subjetividade e no desenvolvimento do homem e que vem acompanhado de marcas corporais, as quais, apesar de naturais, também são significadas socialmente. Desse modo, muito mais do que uma fase natural do ciclo da vida, a adolescência é o período em que a criança passa a questionar a realidade que a cerca, conforme a construção social da sociedade em que está inserida (BOCK, 2007).

Em um país como o Brasil, cercado de diversidade e disparidades de todas as formas, inclusive alimentares, há a necessidade de se incorporar a construção social da adolescência, reconhecer a importância que a pluralidade de possibilidades por trás dela apresenta e abandonar a visão, por vezes equivocada, de adolescência como fase problemática, ligada de

modo reducionista às transformações biológicas e psicológicas (UNICEF, 2011). Deste modo, é possível transformá-la em um período importante para a prevenção da obesidade e de estímulo a comportamentos relacionados à saúde e a práticas alimentares saudáveis.

2.2. EXCESSO DE PESO: SOBREPESO E OBESIDADE

O excesso de peso é considerado um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna e sua prevalência vem adquirindo proporções epidêmicas (COLLABORATORS, 2017; WHO, 2016; CDC, 2011). De acordo com a OMS, a obesidade é um transtorno metabólico caracterizado pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo que pode levar a um comprometimento da saúde do indivíduo (WHO, 1998).

Sua elevada prevalência no Brasil (29,8%), apontada no Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), realizado entre 2013 e 2014, colabora com 1/5 dos casos de hipertensão arterial entre adolescentes (BLOCH et al., 2016). Contudo, a dificuldade de estabelecer critérios para sua classificação entre crianças e adolescentes, dificulta a comparação dos estudos (WHO, 2016).

2.2.1. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso

Os adolescentes representavam em 2016, 16% da população mundial, equivalente a 1,2 bilhões de pessoas com idade entre 10 e 19 anos (UNICEF, 2016), 111 milhões habitando a América Latina e o Caribe. No Brasil, segundo dados do Censo 2010, 17,9% da população encontrava-se nesta faixa etária, ou seja, pouco mais 34,1 milhões habitantes (IBGE, 2011).

Levantamentos populacionais indicam que, nas últimas três décadas, a obesidade entre os adolescentes aumentou, cerca de duas a três vezes, em países desenvolvidos e em desenvolvimento (COLLABORATORS, 2017; CDC, 2011).

Conforme os dados da Pesquisa sobre Saúde em Crianças em Idade Escolar (*Health Behaviour in School-aged Children – HSBC*), que ocorre a cada quatro anos em países da Europa, em geral a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes não tem diminuído desde 2002 e, em 2014, em todos os países e regiões da Europa, foi de 19%, em média, mantendo níveis mais elevados nos países do sul do continente. A prevalência da obesidade aumentou significativamente, entre 2002 e 2014, em 16 dos 27 países analisados e, em sua grande maioria foram mais elevadas em meninos e em adolescentes mais jovens. Apenas a Noruega e a Espanha apresentaram decréscimo na prevalência de excesso de peso, em

situações específicas: meninos de 11 anos, na Noruega, e meninas de 13 anos, na Espanha. (INCHLEY, 2017).

Ainda no cenário mundial, uma revisão sistemática realizada por Bibiloni, Pons e Tur (2013), entre 1999 e 2011, observou uma maior prevalência de excesso de peso na América, Oceania e Europa, enquanto na África e em algumas partes da Ásia foram encontrados valores menores. No geral, cerca de 30% dos adolescentes norte-americanos; entre 22% a 25% dos adolescentes europeus (na Europa, a República Checa e a Itália foram uma exceção e apresentaram uma prevalência de 13,7% e 17,9% de excesso de peso em adolescentes, respectivamente); entre 23,2% e 34,2% dos adolescentes da Oceania estavam com sobrepeso ou obesidade. Na África, a prevalência geral de excesso de peso foi inferior a 20%. Entre os adolescentes asiáticos houve uma ampla variação: em algumas localidades, como a China, a prevalência era de 5,2%, enquanto em Bharein, na região do Oriente Médio, alcançava 36,4%.

No Brasil, a POF de 2008-2009, que considerou antropometricamente apenas o Índice de Massa Corporal (IMC) para idade, indicou que cerca de 20% dos adolescentes do país apresentava excesso de peso, excedendo em seis vezes a frequência do déficit de peso (IBGE, 2010). A prevalência de excesso de peso em adolescentes oscilou, independente do sexo, de 15,9% a 18,5% nas regiões Norte e Nordeste (cerca de cinco vezes a prevalência do déficit de peso) e de 23,9% a 26,9% nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (cerca de sete a dez vezes a prevalência do déficit de peso). Com magnitudes menores, 3,8% a 3,9% no Norte e Nordeste, e de 5,5% a 7,6%, no Sul, Sudeste e Centro-Oeste, a prevalência da obesidade em adolescentes mostrou distribuição geográfica semelhante à observada para o excesso de peso (IBGE, 2010). A mesma pesquisa apontou que o excesso de peso e a obesidade são mais prevalentes em regiões urbanas e que a condição socioeconômica pode representar um fator contribuinte, tanto para o excesso de peso, quanto para a obesidade, em relação ao sexo masculino. Estudo realizado em Minas Gerais com adolescentes de 11 a 17 anos, constatou aumento da prevalência de excesso relacionado à renda familiar (PINHO; BOTELHO; CALDEIRA, 2014), achado semelhante ao de estudo realizado em Pernambuco, no qual maiores rendas se associaram ao excesso de peso (LEAL et al., 2012).

Outros estudos nacionais, que utilizaram o IMC para avaliação do sobrepeso e da obesidade em adolescentes, identificaram 13% de risco de sobrepeso e obesidade, na faixa etária de 12 a 19 anos, em Fortaleza, Ceará (ARAÚJO; GUEDES; ALMEIDA, 2013), e 13% de sobrepeso e 3,4% de obesidade, na faixa etária de 10 a 14 anos, em Guarapuava, Paraná (GATTI, 2005). Estudos internacionais, utilizando o IMC como critério de classificação do estado nutricional, em amostras representativas, verificaram prevalência de 22,2% de sobrepeso

e obesidade em 2.648 adolescentes, entre 12 a 18 anos, na Grécia, tendo como fatores associados à prevalência no sexo masculino, o excesso de peso materno e a baixa escolaridade materna (PATSOPOULOU et al., 2016) e; 24,3% de adolescentes obesos ou com sobrepeso, entre 10.424 adolescentes, de 13 a 16 anos, em seis diferentes países da Oceania (PENGPID; PELTZER, 2015), com prevalência maior em países mais desenvolvidos e associação com o sedentarismo. Em estudo conduzido com adolescentes italianos de 11 a 15 anos, o sobrepeso esteve associado, em ambos os sexos a ausência de consumo de café da manhã, a diminuição do excesso de peso com a idade (LAZZERI, 2014). Com resultados diferentes, o sobrepeso esteve associado à alta renda e ao maior grau de instrução dos pais, em estudo conduzido com adolescentes do ensino fundamental e médio em sete cidades chinesas, possivelmente pelas transições econômicas, tais como os avanços tecnológicos e maior acessibilidade aos alimentos de alta densidade energética (FELICITAS et al., 2015).

No Brasil, outro fator associado ao sobrepeso em adolescentes, em ambos os sexos, foi ter mães e pais obesos, conforme apresentado em estudo envolvendo adolescentes pós-púberes de três estados: Goiânia, Pelotas e São Paulo. Neste estudo, o álcool esteve inversamente associado ao sobrepeso em adolescentes do sexo masculino e o sobrepeso esteve associado à escolaridade materna nas meninas, mas não em meninos (RIBEIRO; COLUGNATI; TADDEI, 2009).

Há também de se considerar a influência das variações genéticas em relação ao risco para obesidade. O uso de diversas tecnologias tem favorecido o avanço no entendimento do funcionamento dos genes em relação ao controle do peso e reforça a ideia de que os comportamentos alimentares, isolados, não são responsáveis pela regulação do peso e do apetite (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Contudo, as influências ambientais que levam à obesidade podem tornar os indivíduos mais suscetíveis ao desenvolvimento da obesidade, seja pelas alterações comportamentais e de práticas alimentares, seja por indução de modificações epigenéticas (DAMIANI; DAMIANI, 2011).

2.2.2. Critérios de Avaliação

Diversos métodos são empregados para avaliar a composição corporal (SANT'ANNA; PRIORE; FRANCESCHINI, 2009). A antropometria constitui-se uma destas técnicas. Apesar de ser uma técnica duplamente indireta e menos rigorosa, é o método mais utilizado para identificar pessoas obesas, pois é o de melhor aplicação prática, menor custo, não invasivo, universalmente aplicado e com boa aceitação por parte da população (OMS, 1995a). A partir da

combinação da informação do sexo e da idade com duas ou mais informações antropométricas básicas como peso, altura, perímetros, entre outras, são propostos indicadores antropométricos para diagnosticar o aumento da gordura corporal (OMS, 1995b). O mais utilizado é o Índice de Massa Corporal (IMC), expresso como o peso corporal em quilos dividido pela estatura em metros ao quadrado. Em relação às crianças e aos adolescentes, não se devem utilizar os mesmos pontos de corte que são empregados nos adultos, uma vez que o IMC varia, de forma importante, com a idade e o sexo. Utilizam-se as curvas percentilares, o escore-z e os pontos de corte, conforme o sexo e a idade (CARVALHO et al., 2011).

A respeito dos pontos de corte para classificação dos valores de IMC em baixo peso, sobrepeso e obesidade na população pediátrica, incluindo os adolescentes, cabe destacar que os valores de IMC são uma manipulação matemática das medidas de peso e estatura e, portanto, conforme os valores de referência adotados, o excesso de peso se fará presente sempre que estes valores forem ultrapassados (GUEDES et al., 2006). Neste sentido, a comparação entre estudos é prejudicada, pois não há consenso sobre os pontos de corte (COLE et al., 2000; ONIS et al., 2007; MUST; DALLAL; DIETZ, 1991; CONDE; MONTEIRO, 2006) e diferentes locais no mundo podem utilizar pontos de corte diferentes.

Nos Estados Unidos são utilizadas como ponto de corte do IMC as curvas publicadas em 2000 pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC). Elas são uma revisão das curvas do *National Center for Health Estatística* (NCHS) de 1977, e baseiam-se em dados de pesquisas realizadas entre 1963 e 1994, com crianças e adolescentes de 2 a 20 anos (KUCZMARSKI et al., 2002).

As curvas recomendadas pela *International Obesity Task Force* (IOTF), frequentemente utilizadas por vários investigadores em estudos epidemiológicos, foram propostas por Cole et al. (2000). Os pontos de corte foram desenvolvidos a partir de dados de seis países (Brasil, Grã-Bretanha, Hong Kong, Holanda, Cingapura e Estados Unidos), baseados nos pontos de corte de IMC para adultos estabelecidos pela OMS (sobrepeso ≥ 25 kg/m² e obesidade ≥ 30 kg/m²), em função da idade e do sexo, de crianças dos 2 aos 18 anos.

Em 2006, a OMS lançou uma recomendação de curvas de crescimento, baseadas nos resultados de um estudo multicêntrico (*WHO Multicentre Growth Reference Study* - MGRS) elaborado entre 1997 e 2003, utilizando amostras populacionais rigorosamente selecionadas de diversos continentes e países, incluindo o Brasil. Dada a ampla heterogeneidade dos dados, em 2007, a OMS propôs um critério de classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos de idade, reconstruído a partir da referência de crescimento recomendada pelo NCHS de 1977 (ONIS et al., 2007). Estas curvas adaptam-se bem ao padrão

de crescimento infantil e aos pontos de corte de sobrepeso e obesidade recomendados para os adultos (18,5 kg/m² (baixo peso); 25,0 kg/m² (sobrepeso); 30 kg/m² (obesidade)). São amplamente utilizadas por diversos países da Europa, África, América, Oriente Médio, Sudeste Asiático e Pacífico Ocidental (GUERRA, 2009).

Contudo, a própria OMS recomenda a utilização de marcador biológico para o início do estirão puberal e outro para verificar o término da velocidade máxima de crescimento da altura e mudanças associadas (OMS, 1995a). Alguns adolescentes têm a velocidade de crescimento rápida e a maturação sexual precoce, e outros têm a velocidade lenta com a maturação sexual tardia, influenciando as etapas do desenvolvimento cognitivo, emocional e social (OMS, 1995a; EISENSTEIN et al., 2000). Para os meninos considera-se como característica de início a voz de adulto e órgãos genitais externos no estágio três de desenvolvimento. Para as meninas, as características a serem consideradas são a menarca e as mamas no estágio dois de desenvolvimento (TANNER, 1962). Destaca-se que esta avaliação só pode ser realizada por profissional médico pediatra ou por meio de autoavaliação por comparação com imagens, contudo, a autoavaliação pode resultar em possíveis limitações para a fidedignidade desta informação (CASTILHO; COCETTI; BARROS FILHO, 2008).

2.3. ALIMENTAÇÃO: PRÁTICAS, HÁBITOS E CONSUMO NO AMBIENTE ESCOLAR

A alimentação, uma das necessidades básicas humanas, acompanha o indivíduo ao longo de toda a sua existência (CARNEIRO, 2015). O comportamento alimentar, muito além do que se come, quanto se come, quando se come, como se come e com quem se come, envolve subjetivamente aspectos socioculturais e psicológicos, tais como as escolhas alimentares, a comida do “luxo” e da “necessidade” e o quanto se pensa que se come, entre muitas outras. Ele representa uma combinação de práticas relacionadas ao ambiente alimentar das pessoas. (SILVA, 2009; ALESSI, 2006; GARCIA, 1997).

As relações entre alimentação, comportamento alimentar e sociedade são objeto de estudo de diversos pesquisadores. Carneiro (2015) e Alessi (2006) partem da concepção de determinismo histórico dos padrões alimentares para identificar os valores e normas sociais responsáveis pela construção das condutas alimentares predominantes ao longo da história humana. Poulain (2013) as analisa a partir das sociologias da alimentação. Para ele, não existe apenas uma sociologia da alimentação. Em sua concepção, a sociologia do consumo (Bourdieu, Halbwachs), a sociologia dos comedores (Fischler, Beardsworth), o desenvolvimentismo

(Elias, Moulin), o estruturalismo (Levi Strauss) e a antropologia da alimentação (Condominas), ultrapassam suas barreiras epistemológicas, conferindo pluralidade à sociologia da alimentação por ele proposta. Garcia (1997), por sua vez, aborda os aspectos subjetivos do comportamento alimentar por meio do conceito de “representação social”, de Moscovici, e Silva (2009) se utiliza do conceito de *habitus*, de Bourdieu, para explicar o comportamento alimentar de adolescentes.

Durante a adolescência, a construção do comportamento alimentar está subordinada às pressões sociais, tanto ao caráter individual como coletivo. O instinto gregário e do aprendizado por pares, característico da construção da identidade desse período, manifesta-se na exigência social historicamente imposta aos adolescentes de construção de novos grupos sociais, parecidos ou identificados uns com os outros em sua forma de ser, pensar e agir (BOCK, 2007; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002; WAGNER et al., 1997).

Partindo dos conceitos de “representação social” de Moscovici e de *habitus*, de Bourdieu, pode-se dizer que o adolescente constrói seu próprio *habitus* por meio de dois sistemas complementares: um relacionado à reprodução da prática/realidade e outro de como ele percebe esta realidade social, que o permite distanciar-se e diferenciar os objetos, no caso, os alimentos. A diferenciação também está relacionada com a definição de gosto. Nas classes menos favorecidas, os indivíduos “escolhem” os alimentos não por aquilo que os agrada, mas sim pelos que os conferem maior saciedade ao menor custo possível. Nas classes mais privilegiadas a escolha se dá por outras razões, justamente porque se distanciam das necessidades básicas. Desse modo, a comida de casa e a alimentação escolar gratuita entram como “necessidade”, enquanto o lanche da cantina e de estabelecimentos do entorno se apresentam como “luxo”, dada a construção de status social a ele conferida pelos indivíduos quando distantes da necessidade. (SILVA, 2009; GARCIA, 1997).

2.4. AMBIENTE ALIMENTAR ESCOLAR

Espaço social é o lugar no qual se desenvolvem os conhecimentos das etnociências e, no caso da alimentação, podem ser incluídas também as dimensões fisiológicas, psicológicas e sociais. Ele vai além dos determinismos culturais e materiais (POULAIN, 2013).

O espaço social alimentar abrange seis dimensões: o espaço do comestível, que constitui o conjunto de escolhas que um grupo humano realiza no interior do conjunto de produtos nutritivos que estão à sua disposição, desde o plantar ao conservar; o sistema alimentar, ou seja, todas as ações tecnológicas necessárias para transformar o produto em

comestível e distribuí-lo na sociedade; o espaço do culinário, em que se constrói a identidade alimentar de um produto natural em comestível; o espaço dos hábitos de consumo alimentar, que envolvem os rituais do se alimentar; a temporalidade alimentar, que trata da alimentação nos ciclos da vida e aos seus rituais na mudança de padrões alimentares e; por fim, o espaço de diferenciação social, visto que a alimentação delimita os contornos dos grupos sociais intra e interculturalmente. Isto justifica a existência de uma humanidade que há séculos vive espalhada em biomas tão diversos e com hábitos alimentares distintos, mesmo quando pertencentes a uma mesma nação ou a biomas semelhantes (POULAIN, 2013).

A escola vem se apresentando ao longo dos anos como um espaço social em que se desenvolvem processos de ensino/aprendizado que transcendem seus muros e incorporam-se no seu entorno, desempenhando papel de destaque na comunidade, por meio de sua interface com a família (BRASIL, 2007). É o local onde os adolescentes permanecem, em média, por cinco horas. Cada um de seus espaços físicos apresenta uma significação social. Importante destacar que o pátio e o recreio, local e tempo atribuídos ao lazer, respectivamente, são também espaços de desenvolvimento do comportamento alimentar (SILVA, 2009).

O ambiente alimentar escolar é, portanto, um espaço social privilegiado para estimular às práticas de comportamentos saudáveis na adolescência, como também promover à saúde e prevenir seus agravos. Ele ultrapassa os limites de um espaço físico onde se realizam refeições e são supridas necessidades nutricionais: ele é um espaço social alimentar (POULAIN, 2013). Nele são consumidos alimentos de origem intra e extraescolar, quase que diariamente, às vezes mais de uma vez ao dia e, por essa razão, as práticas alimentares adotadas pelos adolescentes neste ambiente têm impacto direto sobre sua saúde e sua dieta, além de influenciar e serem influenciados por seus pares (SCHMITZ et al., 2008).

A alimentação escolar é de extrema importância visto que a escola é fundamental na formação dos hábitos de vida do estudante (AMODIO; FISBERG, 2002), e é um ambiente de espaço e tempo favorecido para promoção da saúde, por ser onde muitas crianças e adolescentes passam grande parte do tempo (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Internamente destacam-se duas fontes de alimentação que costumam estar presentes em grande parte das escolas brasileiras: alimentação escolar gratuita, por meio da execução do programa público de oferta de alimentos, e as cantinas comerciais. Externamente, as principais fontes de alimentos são as residências dos escolares e os estabelecimentos no entorno das escolas (BRASIL, 2007). Os alimentos e bebidas que não são ofertados gratuitamente nas escolas são considerados por alguns autores como “alimentos competitivos”, uma vez que

competem com a alimentação ofertada gratuitamente por meio de programa público (STORY; NANNEY; SCHWARTZ, 2009; ROSENHECK, 2008; BRIEFEL et al., 2009).

2.4.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE

O PNAE é um programa governamental federal que tem a finalidade de fornecer alimentação gratuitamente de modo a suprir ao menos 20% das necessidades energéticas diárias dos alunos durante sua permanência na escola (FNDE, 2013). Para compreender a magnitude do programa, destaca-se que, em 2015, foram transferidos 3,759 bilhões de reais e atendidos 41,5 milhões de alunos, com cobertura de 94,5% da rede de ensino pública (FNDE, 2016). Como política pública, destaca-se no cenário mundial por incluir o direito humano à alimentação adequada e a participação social em suas diretrizes, além de ser um dos mais antigos programas de suplementação alimentar do mundo e o único com atendimento universalizado dentro do sistema de ensino público, simultâneo à gratuidade na oferta de refeições (DANELON; DANELON; SILVA, 2006).

Criado oficialmente há 62 anos, evoluiu muito em sua trajetória histórica e hoje se apresenta como uma estratégia de promoção da alimentação saudável nas escolas públicas brasileiras (BRASIL, 2012). Em sua origem, em um contexto de fome, subnutrição e evasão escolar, o programa de alimentação escolar, intitulado Campanha da Merenda Escolar (CME), apresentava caráter assistencialista local, com o intuito claro de minimizar as deficiências alimentares das crianças assistidas (PEIXINHO, 2013). Com o passar dos anos ganhou abrangência nacional e legitimidade, mas foi em 1979 que foi denominado Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como é reconhecido até hoje. Somente com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 208, inciso VII, que a alimentação escolar foi assegurada como direito a todos os escolares da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas e filantrópicas (DANELON; DANELON; SILVA, 2006; FNDE, 2016; PEIXINHO, 2013). Desde 2009, com as mudanças no perfil populacional e de consumo de alimentos na população brasileira, o objetivo do programa passou a ser o atendimento das necessidades nutricionais dos alunos e a contribuição para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar e a promoção de hábitos alimentares saudáveis na escola (FNDE, 2012). Neste mesmo ano, por meio da Lei nº 11.947/09, a identidade alimentar regional foi resgatada com a obrigatoriedade da destinação de 30% dos recursos financeiros repassados para aquisição de gêneros da agricultura familiar local e sua inclusão no cardápio escolar (FNDE, 2016; BRASIL, 2009). A

lei também valorizou o nutricionista, exigindo sua participação na elaboração dos cardápios (BRASIL, 2009).

A partir de 2007, a coordenação geral, normatização e transferência de recursos financeiros destinados a execução do PNAE é de responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O repasse financeiro é realizado diretamente aos estados e municípios e tem como base o Censo Escolar do ano anterior. O acompanhamento e a fiscalização do programa são feitos pela comunidade, Conselhos de Alimentação Escolar, FNDE, Tribunal de Contas da União, Controladoria Geral da União e pelo Ministério Público (FNDE, 2016)

No Paraná, a Secretaria de Estado da Educação (SEED) representa a entidade executora responsável pela administração do Programa Estadual de Alimentação Escolar (PEAE), que, em 2014 beneficiou cerca de 1,3 milhões de alunos. No estado, o Programa adquiriu características próprias que lhe concederam destaque, entre elas, o monitoramento do estado nutricional dos alunos e funcionários da educação e levantamento do número de alunos com necessidades alimentares especiais (diabetes, intolerância à lactose e doença celíaca) (PARANÁ, 2015).

Como forma de controle da aceitação e consequentemente, qualidade da alimentação servida aos escolares, desde 2000, o FNDE determina a aplicação do teste de aceitabilidade, por entidades executoras do Programa. Ele estabelece que o índice de aceitação da merenda escolar seja maior que 85% para escala hedônica e 90% para Resto Ingestão (BRASIL, 2013). A aceitação de um alimento pelo aluno é o principal fator para determinar a qualidade do serviço prestado pelas escolas no que se refere ao fornecimento da merenda escolar (CALIL; AGUIAR, 1999). Em estudo realizado para verificar a aceitabilidade da merenda escolar oferecida aos alunos do ensino fundamental de uma escola estadual de Lavras, Minas Gerais, o autor constatou que, todas as preparações apresentaram índice superior a 95% de aceitabilidade (FLAVIO; BARCELOS; LIMA, 2002).

Com relação à adesão, considerando como adesão o consumo diário da refeição oferecida pelo menos cinco vezes na semana, a Pesquisa Nacional de Nutrição e Saúde, realizada em 1989, revelou que pouco mais de 40,0% dos alunos de escolas executoras do PNAE aderiam à alimentação escolar gratuita. Estudo de Sturion et al. (2005) inferiu que a adesão à alimentação escolar gratuita era baixa, com relato de adesão por parte de 46% dos alunos, ao mesmo tempo em que a existência de cantinas comerciais nas escolas era inversamente proporcional à adesão diária à alimentação.

Diversos fatores atuam como determinantes para a adesão e a aceitação da alimentação escolar ao consumo da alimentação ofertada pela escola (CERVATO-MANCUSO; WESTPHAL; BOGUS, 2013). Estudos trazem a associação positiva entre não-consumo e alguns fatores, entre eles: a familiaridade com o alimento (CERVATO-MANCUSO; WESTPHAL; BOGUS, 2013), não sentir fome e o sabor não os agradar (OCHSENHOFER et al., 2006) e o “comportamento de pares”, em que o jovem é facilmente influenciado pelo relacionamento com o grupo (RAMME; HOSHI; FERRETO, 2007).

Evidencia-se a importância do PNAE como estratégia para promoção da alimentação saudável, contudo, nem sempre sua aceitação pelos escolares é àquela esperada.

2.4.2. Cantinas

As cantinas escolares são “estabelecimentos de comercialização de alimentos e/ou refeições, cuja administração pode ser da própria escola ou terceirizada”. Diferente do PNAE, que está presente apenas em escolas públicas e filantrópicas, o serviço de alimentação das cantinas escolares pode estar presente tanto em escolas públicas quanto em escolas privadas (FNDE, 2012).

Estudos revelaram que a maioria dos adolescentes refere consumir alimentos da cantina escolar (81,51%) (VARGAS et al., 2011; OCHSENHOFER, 2006). Os alimentos e bebidas mais frequentemente adquiridos nas cantinas incluem: doces (72,14%), salgados (54,17%), salgadinhos (28,39%) e refrigerantes (22,14%). Os adolescentes declararam preferir a cantina escolar por oferecer alimentos “mais saborosos”, comparados àqueles ofertados por meio do PNAE (VARGAS et al., 2011).

Porém, a disponibilidade para compra não significa necessariamente oferta de alimentos saudáveis e, no âmbito das escolas públicas, contraria os pressupostos do PNAE. Afinal, estudos já demonstraram que esses estabelecimentos estão fortemente associados à comercialização de alimentos de alta densidade energética, tais como doces, salgadinhos e refrigerantes (DANELON; DANELON; SILVA, 2006; ZANCUL; DAL FABBRO, 2007; WHILHELM et al., 2010), os quais, por sua vez, se consumidos em excesso, estão associados ao surgimento precoce de DCNT, entre elas, a obesidade.

Diante de um cenário de prevalência elevada de sobrepeso e obesidade entre os escolares brasileiros (VIGITEL, 2017; IBGE, 2016b; COSTA; VASCONCELOS; CORSO, 2012), alguns estados e municípios procuraram criar estratégias para promoção de alimentação saudável no ambiente escolar, com elaboração e implementação de legislações próprias (Quadro

1) na tentativa de regulamentar e controlar de alguma forma a qualidade nutricional dos alimentos ofertados pelas cantinas escolares. O primeiro município brasileiro a declarar preocupação com a comercialização de alimentos densamente energéticos, com elevado conteúdo de sódio, açúcares e gorduras, foi o de Florianópolis com a criação da Lei Municipal nº 5.853, de 04 de junho de 2001. Logo essa lei foi adaptada para todo território de Santa Catarina, que foi o primeiro estado brasileiro a elaborar uma lei própria para regulamentar o comércio de alimentos nas cantinas escolares. Na sequência outros estados, como Goiás, Rio de Janeiro, Distrito Federal, São Paulo e Paraná, também criaram regulamentações nesta área (BRASIL, 2007). Contudo, a ausência de uma norma nacional que regule a venda de produtos que não promovam alimentação adequada e saudável no ambiente escolar pode comprometer a promoção de hábitos saudáveis. Mesmo com o surgimento de iniciativas de implementação de dispositivos legais para regulamentar os alimentos comercializados no âmbito escolar, conforme preconizado na segunda diretriz da Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN, “Promoção de Alimentação Adequada e Saudável”, o comércio de alimentos inadequados permanece (IBGE, 2016b; BRASIL, 2012; GABRIEL, 2009; SANTA CATARINA, 2001).

QUADRO 1 – SÍNTESE DAS LOCALIDADES QUE CRIARAM DISPOSITIVO LEGAL DE CONTROLE DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM CANTINA ESCOLARES ATÉ 2016.

(continua)

Localidade	Data de Publicação	Dispositivo Legal	Abrangência	Situação atual
Florianópolis	04/06/2001	Lei nº 5.853	Unidades educacionais públicas e privadas que atendem a educação básica do Município de Florianópolis	Em vigor
Santa Catarina	18/12/2001	Lei nº 12.061	Unidades educacionais públicas e privadas que atendem a educação básica do Estado de Santa Catarina	Em vigor
Rio de Janeiro	01/04/2002	Decreto nº 21.217	Escolas da rede pública municipal de ensino	Em vigor
Ribeirão Preto	29/07/2002	Resolução nº 16	Unidades educacionais da rede municipal de ensino de Ribeirão Preto	Em vigor
Rio de Janeiro	01/03/2004	Portaria nº 02	Escolas públicas e particulares do Município do Rio de Janeiro	Revogada em 10/2004
Paraná	03/06/2004	Lei nº 14.423	Unidades educacionais públicas e privadas que atendam a educação básica do Estado do Paraná	Em vigor

(continuação)

Localidade	Data de Publicação	Dispositivo Legal	Abrangência	Situação atual
Rio de Janeiro	11/01/2005	Lei nº 4.508	Rede pública e privada do Estado do Rio de Janeiro	Em vigor
São Paulo	23/03/2005	Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE	Rede pública do Estado de São Paulo	Em vigor
Paraná	20/10/2005	Lei nº 14.855	Escolas de ensino fundamental e médio particulares e da rede pública	Em vigor
Rio Grande do Sul	16/08/2008	Decreto nº 13.027	Escolas de ensino fundamental e médio particulares e da rede pública	Em vigor
Minas Gerais	04/09/2009	Lei nº 18.372	Rede pública e privada de Minas Gerais	Em vigor
Minas Gerais	26/02/2010	Resolução nº 1.511	Rede pública de Minas Gerais	Em vigor
Campo Grande	30/09/2011	Lei nº 4.992	Rede pública de Campo Grande	Em vigor
Distrito Federal	19/08/2013	Lei nº 5.146	Estabelece diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas da rede de ensino do Distrito Federal.	Em vigor
Distrito Federal	23/11/2013	Decreto nº 36.900	Escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio das redes pública e privada do Distrito Federal	Em vigor
Paraíba	20/01/2015	Lei nº 10.431	Escolas públicas e privadas	Em vigor
Amazonas	05/07/2016	Lei nº 4.352	Escolas públicas e privadas	Em vigor

FONTE: autora (2017).

Após a implementação da Lei nº 5.146 (DISTRITO FEDERAL, 2013), foram realizadas algumas pesquisas pelo Observatório de Segurança Alimentar e Nutrição da Universidade de Brasília, o qual constatou que o lucro de mais da metade das cantinas, aumentou de 30% a 50%, após a implementação da cantina saudável. Desta forma, além de promover uma alimentação mais saudável para os escolares, interferindo na oferta dos alimentos, os cantineiros puderam aumentar seus lucros e favorecer o aumento do consumo de alimentos saudáveis (SEBRAE, 2016). Por outro lado, a apresentação dos resultados da Lei das Cantinas no Paraná, indicou redução do lucro e fechamento de algumas cantinas após implementação da lei (STOLARSKI, 2005). Esta diferença possivelmente ocorreu porque em Brasília a mudança foi sugerida e acompanhada por pesquisadores, enquanto a experiência do Paraná foi unicamente proibitiva e não ofereceu suporte adequado aos proprietários das cantinas. Contudo, onde houve fechamento de cantinas escolares, aumentou a adesão ao PNAE (BRASIL, 2007).

A Lei nº 14.423 do estado do Paraná (PARANÁ, 2004) foi promulgada em 2004 e apresentou texto idêntico à lei publicada pelo estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2001), com lista de alimentos proibidos e não contou com assessoria técnica na sua elaboração. Na lista não há proibição à oferta de bebidas alcoólicas para alunos, talvez por subentender a proibição de venda destes produtos a menores de 18 anos. Na sequência, em 2005, o estado do Paraná publicou a Lei nº 14.855 (PARANÁ, 2005), prevendo penalidades aos infratores e disponibilizando uma lista de alimentos permitidos.

Em estudos realizados por Caroba (2002), Carvalho (2005) e Danelon e Silva (2004), ambos em escolas públicas do estado de São Paulo, verificou-se que a porcentagem de alunos que costumavam comprar alimentos da cantina escolar foi respectivamente 69,4%, 63,3% e 86,3%. Com porcentagens elevadas, a preocupação recai sobre a frequência de alimentos ofertados. Segundo um estudo realizado por Willhelm, Ruiz e Oliveira (2010), em Porto Alegre, a maior parte dos alimentos disponibilizados nas cantinas eram ricos em sódio, gorduras trans e saturadas e açúcares. Por outro lado, em uma pesquisa realizada em Florianópolis por Gabriel et al. (2010), 100% dos entrevistados garantiram ausência de salgadinhos fritos e industrializados e 98,2% referiram não ofertar refrigerantes, enquanto 60,7% dos entrevistados relataram a venda de sucos artificiais mesmo sendo proibidos pela Lei.

Estudos realizados por Sturion et al. (2005) e Rodrigues et al. (2011), observaram que quando os escolares possuem recursos para comprar alimentos nas cantinas, eles preferem alimentos ricos em açúcar, salgadinhos e refrigerantes. Em pesquisas realizadas por Rodrigues et al. (2011) e por Danelon e Silva (2004), os autores registraram que 56,1% e 78,2% dos

escolares não consideravam estas escolhas como nutricionalmente saudáveis.

Zancul (2004) encontraram em um outro estudo com escolares em Ribeirão Preto (SP) as justificativas para a não aquisição de alimentos da cantina escolar. Entre as respostas convergentes estavam: não receber dinheiro dos pais, não gostar da oferta de alimentos, não sentir fome e preferir a merenda escolar. Em estudo realizado por Rodrigues et al. (2011) em Juiz de Fora (MG), 36,4% dos escolares rejeitaram os alimentos servidos na merenda escolar, e 14,2% preferiam as cantinas. Estudo realizado por Gabriel et al. (2010), com objetivo de avaliar os alimentos comercializados nas cantinas do município de Florianópolis, após a instituição da Lei Estadual de Regulamentação das Cantinas, registrou resultados positivos, mas observou a venda de muitos alimentos proibidos pela Lei, a maioria com baixa qualidade nutricional. Os autores destacaram a importância de maior vigilância para melhorar os resultados encontrados. A cantina ainda pode reduzir a adesão ao PNAE (DANELON; DANELON; SILVA, 2006).

3. METODOLOGIA

3.1. TIPO DO ESTUDO E AMOSTRA

Este estudo com delineamento transversal, analítico, de base escolar, com coleta de dados primários, é parte do projeto “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba/PR”. O projeto investigou a associação do excesso de peso com características socioeconômicas, demográficas, do ambiente escolar e comportamentos relacionados à saúde em alunos do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio do município.

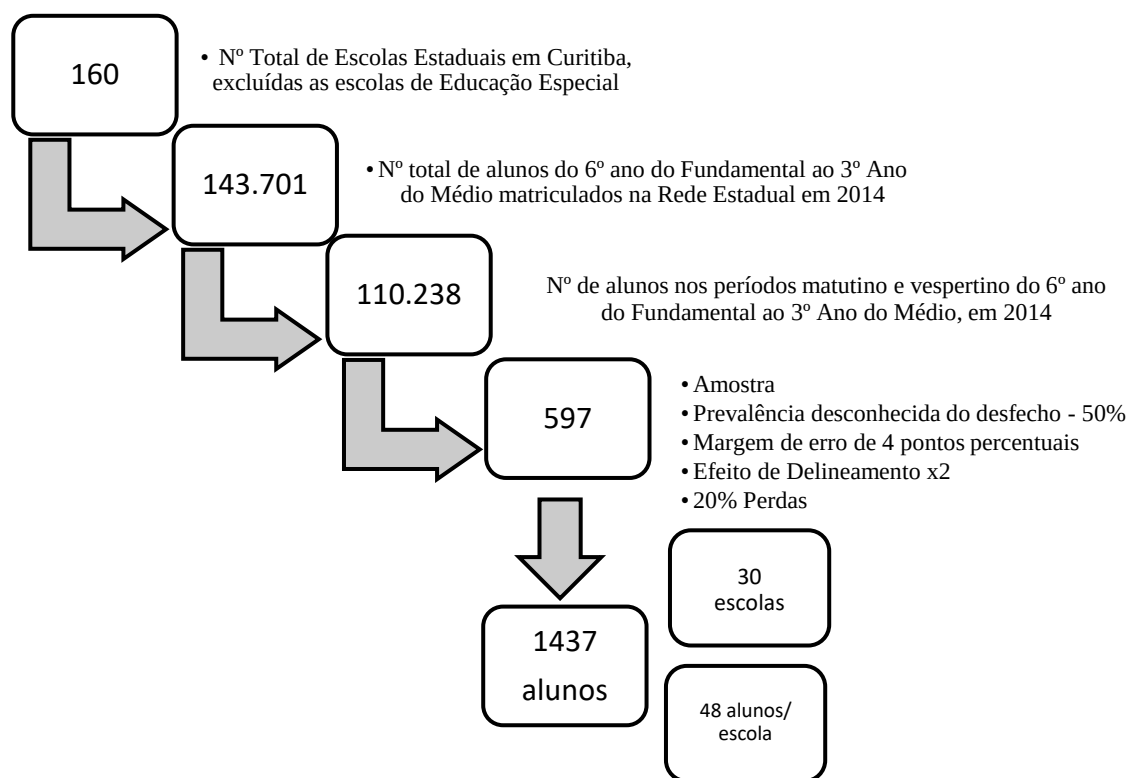
O município de Curitiba, capital do Paraná, está localizado no sul do Brasil e ocupa uma área de 434,97 km², 100% urbanizada e distribuída em 75 bairros (IPPUC, 2012). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016b), a cidade apresentou em 2016 uma população estimada de 1.893.997 habitantes, dentre os quais 221.952 são estudantes do Ensino Fundamental e 78.815 são do Ensino Médio. Sua densidade demográfica nesse ano era de 4.349,07 hab./km² (IPARDES, 2017). Em 2010, seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), foi de 0,823, considerado muito alto (IDHM entre 0,800 e 1), mais em virtude da dimensão da longevidade do que da contribuição da dimensão da educação ou da renda (PNUD, 2014). Além disso, ele não representa necessariamente uma elevada qualidade de vida de todos os habitantes, pois esse valor é obtido a partir da média dos valores das regiões da cidade, que variam de 0,623, em bairros como Tatuquara, Vila Torres e Vila Parolin, entre outros, a 0,956, no bairro Água Verde. Esta diferença acentuada nos valores de IDMH deixa nítida as diferenças socioeconômicas percebidas entre os bairros da cidade que, entre 2013 e 2014, apresentou queda no Produto Interno Bruto (PIB) per capita, de R\$43.143,00 para R\$42.315,00, respectivamente (PNUD, 2014).

De acordo com a Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) (BRASIL, 1996), cada esfera de governo deve organizar e gerenciar separadamente a educação, conforme uma divisão por níveis: Educação Infantil (faixa etária prevista de 0 a 5 anos), de responsabilidade do Município; Ensino Fundamental I (faixa etária prevista de 6 a 10 anos), responsabilidade do Município, e Ensino Fundamental II (faixa etária prevista de 11 a 14 anos), responsabilidade do Estado; Ensino Médio (faixa etária prevista de 15 a 17 anos), responsabilidade do Estado e Ensino Superior (faixa etária prevista acima de 18 anos), responsabilidade da Federação (BRASIL, 1996).

Em 2015, os dados do Censo Escolar sobre o Ensino Fundamental em Curitiba apontaram a existência de 483 escolas, distribuídas em 181 escolas públicas municipais, 152 escolas privadas, 149 escolas públicas estaduais e uma escola pública federal (IBGE, 2016a). Para o Ensino Médio indicaram a existência de 209 escolas, distribuídas em 129 escolas públicas estaduais, 76 escolas privadas e 4 escolas públicas federais (IBGE, 2016a). Apesar do número expressivo de estabelecimentos da rede privada, os dados do Censo Escolar de 2016 indicaram a realização de 548.535 matrículas nas séries finais do Ensino Fundamental da rede estadual de ensino do Paraná, o que representa aproximadamente 85% de todas as matrículas, públicas e privadas, dessas séries (SEP, 2017). Neste mesmo Censo, foi observado também o aumento de 4,1% no volume de matrículas nas séries iniciais e decréscimo de 6% nas séries finais, nas escolas estaduais do Paraná, em relação ao ano de 2014 (SEP, 2017).

O tamanho da amostra, calculada para o projeto, foi estimado no programa OpenEpi Versão 3 – online de livre acesso (<http://www.openepi.com>), a partir da fórmula $n = [EDFF * Np(1-p)] / [d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$. Para o cálculo tomou-se como referência a população de 110.238 estudantes matriculados do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, dos turnos diurnos, em Curitiba/PR (FIGURA 1). Com o intuito de maximizar o tamanho da amostra foi utilizada prevalência desconhecida do desfecho de 50%; margem de erro de quatro pontos percentuais; nível de confiança de 95%, totalizando um tamanho amostral de 597 adolescentes. Para participação na pesquisa, as escolas foram sorteadas dentre àquelas elegíveis (30/160) e, por isto, foi considerado o efeito de delineamento de 2, que duplicou a amostra estimada ($n=1.194$). Para corrigir eventuais perdas ou recusas, esse valor foi acrescido de 20% e o tamanho amostral final passou a ser de 1.433 estudantes. Com a estimativa amostral proposta foi possível identificar uma razão de prevalência de 1,14, equivalente a prevalência de 50% entre expostos e 44% não-expostos, com poder de 80% e nível de confiança de 95%.

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DO CÁLCULO DA AMOSTRA.



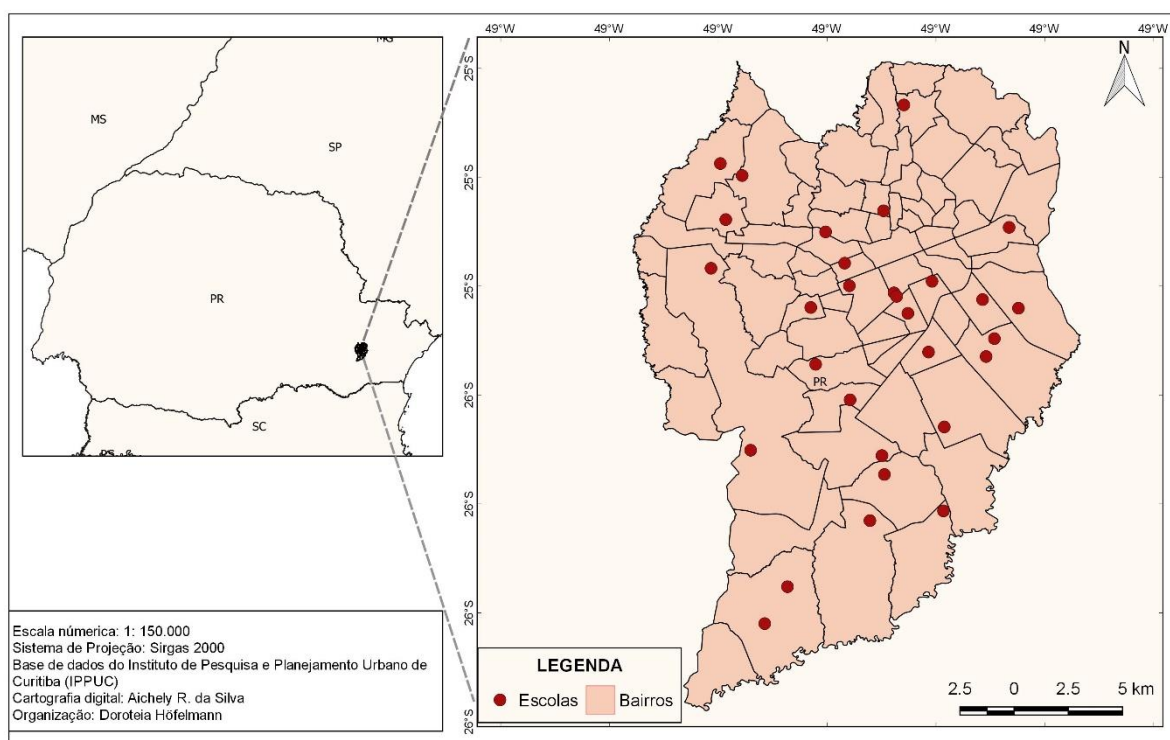
FONTE: a autora (2017).

A partir do tamanho da amostra optou-se por amostragem com o mesmo tamanho para cada escola ($n=48$ alunos), o que resultou no número aproximado de 30 unidades escolares. As escolas foram randomicamente selecionadas a partir de uma lista com 162 EE existentes e registradas no sistema público de ensino estadual de Curitiba/PR. Foram consideradas todas as escolas estaduais que, em 2014, ofereciam ensino a partir do 6º ano do ensino fundamental ao ensino médio e excluídas as unidades exclusivas para educação especial, em um total de 160 EE elegíveis (SEP, 2017). A Figura 2 apresenta a distribuição geográfica das escolas sorteadas no Município.

Para o sorteio aleatório simples das escolas públicas estaduais, as 160 escolas foram listadas sequencialmente, em ordem alfabética e numeradas. Após o sorteio de todas as escolas, procedeu-se o sorteio dos anos escolares. Por meio de uma caixa de sorteio contendo em triplicata os números 7, 8, 1 e 2, mais os números 6, 9 e 3, em quadruplicata, ambos correspondentes aos anos escolares do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, os anos escolares de cada escola foram selecionados, de modo a manter a representatividade da amostra. As turmas participantes na pesquisa foram indicadas pela equipe de administração escolar. Quando o número de alunos em sala era superior ao número da amostra, os alunos eram sorteados, um a um, de modo alternado, iniciando com o primeiro

aluno da lista de chamada. Em caso de necessidade de avaliação de duas ou mais turmas, o mesmo procedimento foi repetido, iniciando com o segundo aluno. Nas demais turmas o procedimento foi repetido, sempre com alternância no sorteio, entre o primeiro e o segundo nome da lista de chamada.

FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ESCOLAS SORTEADAS PARA PESQUISA EM CURITIBA, PR, 2016.



FONTE: IPPUC, 2016.

Foram considerados elegíveis para participar da pesquisa os adolescentes do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, regularmente matriculados no sistema público estadual de ensino no município de Curitiba/PR, com idade entre 10 e 19 anos. Considerou-se como recusa o adolescente que não quis preencher o questionário e participar da coleta de medidas antropométricas, ou que faltou na data da coleta de dados.

Todas as escolas sorteadas que aceitaram participar da pesquisa foram avaliadas em relação a sua infraestrutura e às características das cantinas comerciais, por meio de questionário aplicado ao diretor da escola e de entrevista com os administradores dos estabelecimentos.

3.2. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O questionário estruturado, padronizado, anônimo e autopreenchível dos adolescentes foi aplicado em versão impressa, na sala de aula. Composto por questões de múltipla escolha e com tempo médio de aplicação de 30 minutos, foi explicado pela pesquisadora responsável e, no decorrer do seu preenchimento, as dúvidas foram sanadas.

As variáveis independentes foram separadas em seis blocos e categorizadas da seguinte forma: 1) demográficas: sexo (masculino, feminino) e faixa etária (10-13 anos, 14-16 anos, 17-19 anos); 2) turno: matutino, vespertino, intermediário ou integral; 3) comportamentos relacionados à saúde: experimentação de fumo (não, sim), experimentação de álcool (não, sim) e prática de esporte com treinador (sim, não); 4) práticas alimentares: número de refeições (0-3 refeições/dia, 4-5 refeições/dia e 6 ou mais refeições/dia), consumo de café da manhã (0-6 dias da semana, todos os dias da semana), almoço com família (0-6 dias da semana, todos os dias da semana), jantar com família (0-6 dias da semana, todos os dias da semana) e refeições realizadas em frente à TV (não, sim/às vezes, sempre); 5) práticas alimentares na escola (frequência semanal): alimentação escolar gratuita (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana), cantina (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana), lanche de casa (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana) e lanche do entorno da escola (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana) e; 6) oferta de alimentos na cantina escolar: Índice de Alimentos Permitidos – IAP (0-3 alimentos, 4 alimentos, 5-10 alimentos) e Índice de Alimentos Não Permitidos – IANP (0-4 alimentos, 5-6 alimentos e 7-8 alimentos) (APÊNDICE 1).

Para o responsável do estabelecimento escolar foi empregado o questionário estruturado, padronizado, anônimo e autopreenchível, modificado a partir do instrumento utilizado na PeNSE 2015 (IBGE, 2016b). Dados referentes ao número total de alunos matriculados, tipos de ensino ofertados (creche, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino técnico), quantidade de salas de aula, presença de cantina comercial, conhecimento da Lei da Cantina Saudável, presença de conselho escolar e frequência de reuniões do mesmo, foram questionados aos diretores das escolas (APÊNDICE 2).

O ambiente alimentar escolar foi descrito por meio da observação sistemática das características das cantinas escolares comerciais. O instrumento utilizado para avaliar as características do ambiente alimentar das cantinas comerciais foi obtido após modificações realizadas no instrumento validado de auditoria de estabelecimentos de comercialização de alimentos para consumo imediato (*Healthy Restaurant Index – HMRI*), desenvolvido por Duran

et al. (2013). A aplicação foi feita por meio de entrevista ao administrador do estabelecimento e por observação sistemática do local. O instrumento desenvolvido por Duran (2013) apresentava questões mais específicas para os restaurantes comerciais. Ao instrumento foram acrescidas questões para avaliação da execução da Lei da Cantina Saudável (PARANÁ, 2005). Foram observadas características referentes: 1) ambiente do estabelecimento, 2) cardápio, 3) preço dos produtos, 4) propagandas e 5) tipo de gestão.

Em relação ao ambiente do estabelecimento foram observadas presença de opções de pratos quentes e frios no cardápio (não, sim); buffet de hortaliças cruas (não, sim); informação nutricional sobre os produtos oferecidos em murais ou folders (não, sim); mural com informações nutricionais e aspectos alimentação saudável (não, sim); e horário de atendimento ao público (início e fim).

Sobre o cardápio foram verificados aspectos relativos ao tipo de serviço ofertado (rodízio ou self-service); informação nutricional das preparações (não, sim); opção de salada como prato principal, acompanhamento ou pratos exclusivamente com saladas (não, sim); opção de substituir batata frita por hortaliças sem custo adicional (não, sim, não se aplica); opção de pedir porções menores por valor reduzido (não, sim, não se aplica); presença de frutas frescas ou saladas de frutas no cardápio (não, sim, não se aplica); presença de sucos naturais de frutas (não, sim, não se aplica) e; comparação preço do suco e do refrigerante. Neste item também foi provida uma listagem com os alimentos proibidos (n=12) e permitidos (n=21) pela Lei das Cantinas (PARANÁ, 2005), bem como número de opções de salgados assados e fritos, e opção de sanduíches naturais. O preço de batatas fritas, salgados fritos, assados, refrigerante e frutas foi investigado pelos pesquisadores, bem como a existência de propagandas/material educativo sobre frutas e hortaliças ou sobre refrigerantes, batata frita, sobremesas e/ou sorvetes no local.

Entre as informações da cantina, os administradores foram questionados sobre conhecimento da Lei da Cantina Saudável (não, sim); gestão do estabelecimento (Associação de Pais, Mestres e Funcionários e Similares – APMF (pessoa jurídica de direito privado, terceirizada, outra); e tempo de administração da cantina (anos e meses). Questões abertas sobre quais alimentos considerava saudáveis, dificuldades na oferta destes alimentos no estabelecimento, e para oferta de frutas e hortaliças foram inseridas no instrumento. Adicionalmente, os administradores foram questionados em relação aos alimentos mais vendidos no estabelecimento (APÊNDICE 4).

Para a análise e avaliação dos produtos comercializados nas cantinas comerciais, foi elaborado um sistema de pontuação para a classificação desses alimentos em permitidos ou não

pela Legislação. A classificação considerou as recomendações utilizadas na Lei da Cantina Saudável do Estado do Paraná (PARANÁ, 2005; PARANÁ, 2004), que divide esses alimentos em dois grupos: permitidos e não permitidos, que podem ser associados pela sua descrição aos alimentos considerados saudáveis ou não-saudáveis. Alguns alimentos da listagem original foram desconsiderados, com o intuito de evitar sobreposição nas análises. No primeiro grupo, os alimentos atum/ovo cozido/requeijão, frango/peito de peru, queijo branco/ricota, legumes/verduras, eram encontrados somente como ingredientes de sanduíches naturais e, por esta razão, foram excluídos do índice de alimentos permitidos. No segundo grupo, não foram considerados os alimentos com mais de 3g de gordura em 100kcal do produto, alimentos com mais de 160mg de sódio em 100kcal do produto e alimentos que continham corantes e antioxidantes artificiais, visto que os produtos industrializados comercializados se enquadravam nos três itens. Feito isso, aos alimentos permitidos foi atribuído o valor positivo 1 (+1) e aos alimentos não permitidos foi atribuído o valor negativo 1 (-1). Os índices positivo e negativo foram gerados a partir da soma da listagem agrupada de alimentos permitidos (n=14) e não permitidos (n=7) comercializados nas cantinas escolares, respectivamente, e ambos os índices obtiveram consistência interna, medida pelo Alpha de Cronbach, de 0,62. Após a criação do índice foi realizada análise em relação ao desfecho.

3.3. COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada entre os meses de março de 2016 e abril de 2017. A pesquisadora participou da coleta em todos os locais, para garantir melhor qualidade dos dados. Além disso, todos os integrantes do grupo de pesquisa foram capacitados e orientados pela pesquisadora do estudo antes do início das atividades.

Previamente ao início da coleta de dados, o questionário dos alunos foi aplicado em quatro adolescentes do convívio da pesquisadora, com faixa etária de 10 a 15 anos, para verificar o entendimento das questões propostas pelo público-alvo. Nesta etapa, a redação de algumas perguntas e opções de resposta foram revistas para melhorar sua compreensão pelos adolescentes.

O estudo piloto foi apresentado e desenvolvido em uma escola não sorteada para a pesquisa. O instrumento para os alunos foi aplicado em uma turma de 1º ano do Ensino Médio do turno matutino, composta por 35 alunos, com faixa etária variando entre 14 e 16 anos. Para a mesma turma foi realizada avaliação antropométrica. Os instrumentos para avaliar a infraestrutura das escolas, as características do ambiente alimentar das cantinas comerciais e da

alimentação escolar, foram aplicados na mesma escola, após a coleta de dados dos alunos. Foram realizadas modificações na redação e no modo de condução da pesquisa no ambiente escolar, para organizar a coleta de dados e minimizar transtornos na rotina da escola.

Inicialmente foi efetuado contato telefônico com as 30 EE selecionadas para levantamento dos endereços de correio eletrônico de cada uma delas. Posteriormente, foi encaminhado por correio eletrônico, um breve descritivo da pesquisa para os diretores e/ou pedagogos das EE, com o objetivo de aproximação do pesquisador com o universo a ser estudado e agendamento de apresentação *in loco* do projeto de pesquisa. Após a anuência dos responsáveis das escolas, foi agendada data e hora para coleta dos dados.

A equipe de pesquisa responsável pela coleta foi constituída por 14 estudantes de graduação em Nutrição da Universidade Federal do Paraná – 08 alunas do programa de iniciação científica e 06 alunas voluntárias –, 03 alunos de pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná e 03 nutricionistas voluntários e passou por dois momentos de capacitação. Primeiro, um treinamento de padronização de medidas antropométricas utilizando balança e estadiômetro de madeira portáteis. Posteriormente, uma orientação para aplicação de questionários aos estudantes.

Toda a coleta de dados foi realizada pela equipe com a supervisão da pesquisadora, durante o horário de aula, e compreendeu aplicação de: 1) questionário para os alunos; 2) instrumento de auditoria nas cantinas comerciais; 3) questionário para os responsáveis pelas escolas.

A aplicação de questionário aos responsáveis pela escola, e de instrumento de auditoria de estabelecimentos de comercialização de alimentos para consumo na cantina comercial, foi realizado exclusivamente pela pesquisadora responsável. As informações coletadas para avaliação antropométrica incluíram medidas de peso e altura.

Os dados de peso e altura dos estudantes foram mensurados e registrados em planilha com código do aluno, código da escola e data de nascimento, conforme a técnica proposta por Lohman (1988), com uma balança da marca Marte®, modelo LC200-PP, com capacidade de até 200 Kg, sensibilidade de 0,05g e precisão de 100g, calibrada e aferida por empresa especializada segundo critérios do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro). A estatura foi aferida com estadiômetro portátil de madeira da marca Altura Exata® e precisão de 0,5cm. Para coleta das medidas antropométricas os estudantes foram posicionados no plano de Frankfurt, em posição ortostática, sem calçados, sem adornos e usando roupas leves. A avaliação antropométrica foi realizada durante o período de aula, em local reservado, de modo a garantir a privacidade dos adolescentes. As medidas foram tomadas em duplicata e

a média dos valores foi usada para o cálculo do IMC, por meio do quociente massa corporal/estatura, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m).

3.4. CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS ADOLESCENTES

O IMC encontrado foi classificado em escore-z por meio do programa Anthro Plus® (www.who.int/growthref/tools/en/), de acordo com os pontos de corte das curvas de crescimento de crianças e adolescentes propostos pela OMS, segundo o sexo e a faixa etária, como mostrado no Quadro 2 (WHO, 2007) Para as análises de associação entre a variável desfecho (excesso de peso) e as variáveis exploratórias, os casos de sobrepeso, obesidade e obesidade grave foram agrupados (sim), assim como magreza acentuada, magreza e eutrofia (não).

QUADRO 2 – PONTOS DE CORTE DE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL PARA IDADE ESTABELECIDOS PARA ADOLESCENTES.

VALOR CRÍTICO	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< escore-z -3	Magreza acentuada
$\geq$ escore-z -3 e < escore-z -2	Magreza
$\geq$ escore-z -2 e $\leq$ escore-z +1	Eutrofia
> escore-z +1 e < escore-z +2	Sobrepeso
$\geq$ escore-z +2 e $\leq$ escore-z +3	Obesidade
> escore-z +3	Obesidade grave

FONTE: WHO, 2007.

3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os questionários e instrumentos foram duplamente digitados e os dados analisados por meio do programa STATA, versão 12.0 (STATA Corp. College Station, Texas, USA).

As análises descritivas foram realizadas por meio do cálculo das frequências absolutas (n), relativas (%) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). As associações entre os diferentes desfechos e as variáveis de exposição foram testadas por meio de testes apropriados ao tipo, à escala e distribuição das variáveis.

Para associações do excesso de peso e variáveis categóricas foi empregado o teste do qui-quadrado de Pearson, ajustado para efeito do delineamento e pesos amostrais.

Correlações entre o número de alimentos proibidos e permitidos nas cantinas e demais variáveis contínuas foram investigadas por meio da correlação de Spearman. A distribuição do

índice de alimentos permitidos ou proibidos de acordo com variáveis categóricas foi testada por meio do teste de Mann Whitney.

Para as análises multivariáveis foram incluídas as variáveis com valor de $p \leq 0,25$, que permaneceram no modelo quando valor de $p \leq 0,05$. A ordem de inclusão de variáveis no modelo seguiu modelo hierárquico (VICTORA et al., 1997).

O efeito do delineamento e os pesos amostrais foram considerados nas análises e foram construídos a partir da probabilidade inversa de participação na pesquisa, em cada nível. As unidades primária e secundária de amostra foram as escolas e as turmas, respectivamente.

Informações detalhadas acerca das análises estatísticas serão apresentadas em cada um dos artigos propostos.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde (CEP/SD) (ANEXO 2) da Universidade Federal do Paraná, atendendo a todas as exigências da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa com seres humanos, sob o protocolo nº 1426615/2016 e foi encaminhado aos representantes da Superintendência de Desenvolvimento Educacional (SUDE) (ANEXO 3) do Estado do Paraná para parecer de viabilidade e execução da pesquisa.

Os participantes foram esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa e da forma como a coleta de dados seria desenvolvida. Dos alunos entre 12 e 18 anos foi obtido o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE 4) no momento da coleta de dados. Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram obtidos dos pais e/ou responsáveis (APÊNDICE 5), diretores (APÊNDICE 6), e dos proprietários das cantinas escolares (APÊNDICE 7) que concordaram em participar da pesquisa. Foram garantidos os direitos das pessoas e dos estabelecimentos, mantendo-se o sigilo dos dados e a liberdade aos participantes de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento no decorrer do trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão estão apresentados neste Capítulo, no formato de dois manuscritos: o primeiro foi submetido em 13/06/2017 ao periódico *Ciência & Saúde Coletiva* (Qualis CAPES Saúde Coletiva: B1) e o segundo a ser submetido à revista *Cadernos de Saúde Pública* (Qualis CAPES Saúde Coletiva: A2).

4.1. ARTIGO 1 – CANTINAS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA/PR: ADEQUAÇÃO À LEI DE REGULAMENTAÇÃO DE OFERTA DE ALIMENTOS^a

Título Curto: Cantinas escolares.

Título em Inglês: Canteens of state schools of Curitiba/PR: adequacy to the law of regulation of food supply.

Artigo submetido ao periódico Ciência e Saúde Coletiva.

Christiane Opuszka Machado^{1,2}

Doroteia Aparecida Höfelmann^{2,3}

1. Secretaria Municipal de Saúde. Curitiba, Paraná, Brasil.
2. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Curitiba, Paraná, Brasil.
3. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Nutrição, Curitiba, Paraná, Brasil.

Financiamento: Nenhum

^a O manuscrito, apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, é parte integrante da dissertação de mestrado de Machado CO, apresentada em 10 de julho de 2017 ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná.

RESUMO

Objetivou-se caracterizar a oferta de alimentos permitidos/proibidos pela Lei da Cantina Saudável nas cantinas escolares de Curitiba, Paraná. Estudo descritivo realizado por meio de entrevista com administradores de 27 cantinas. Verificou-se maior frequência de administração das cantinas por autogestão (n=25; 92,6%); local adequado para realização das refeições (n=20; 74,1%); tempo na administração do local superior a 10 anos (n=13; 48,2%) e de administradores que referiram conhecer a Lei (n=22; 81,5%). Mais de 2/3 das cantinas vendia alimentos não permitidos, com presença de corantes, alto teor de sódio e gordura, tais como bebidas açucaradas (n=22; 81,5%) e doces, pipocas e salgadinhos industrializados (n=13; 48,2%). A maioria das cantinas servia salgados assados (n=25; 92,6%), e apenas uma (3,7%) comercializava salgados fritos. Não foram encontrados produtos sem rotulagem ou data de validade. Apenas a oferta de ensino técnico esteve associada à maior disponibilidade de alimentos permitidos pela legislação (p=0,033). As cantinas avaliadas podem ser caracterizadas como locais de comercialização de lanches rápidos e oferta de alimentos proibidos, apesar da existência da Lei. Destaca-se a importância da regulação de comercialização de alimentos nas cantinas para promoção de saúde nas escolas.

Palavras-chave: serviços de alimentação, alimentação escolar, aplicação da lei.

ABSTRACT

Aimed to characterize the food supply allowed/not allowed by the Healthy Canteen Law in the school canteens of Curitiba, Paraná. Descriptive study conducted through an interview with managers of 27 canteens. There was a higher frequency of administration of the canteens under self-management regime (n=25, 92.6%); appropriate place for meals (n=20, 74.1%); length of time in administration over 10 years (n=13, 48.2%) and administrators who reported knowing the Healthy Canteen Law (n=22, 81.5%). More than 2/3 of canteens sold food not allowed, with presence of synthetic colorant, high sodium and fat content, such as sugary beverages (n=22, 81.5%) and candies, industrialized popcorn and salty snacks (n=13, 48.2%). Mainly canteens offer to sell baked snacks (n=25, 92.6%), only one offered fried snacks (n=1, 3.7%). No products were found without labeling or expiration data. Only the offer of technical education was associated with greater availability of food allowed by legislation (p=0.033). The evaluated school canteens can be characterized as places of commercialization of fast-food and supply of food not allowed, despite the existence of the Law. It is important to highlight the regulation of food sales in canteens for health promotion in schools.

Key words: food service, school feeding, law enforcement.

INTRODUÇÃO

Há mais de uma década, estudos internacionais^{1,2,3,4} e nacionais^{5,6} vem apresentando o ambiente escolar como um local de enfrentamento da obesidade e estímulo à prática de alimentação saudável.

Em 2015, no Brasil, a escola fazia parte da realidade de 97,7% das crianças e adolescentes entre 6 e 14 anos e de 84,3% dos adolescentes entre 15 e 17 anos, que frequentavam o Ensino Fundamental e Médio, respectivamente⁷. Este caráter universal permite que a escola se apresente como espaço privilegiado de convívio, troca de experiências e aprendizados, incluindo aqueles relacionados à educação nutricional e à alimentação escolar. Neste sentido, a escola deve se configurar tanto como promotora quanto inibidora de comportamentos alimentares que levem à obesidade⁸.

Independentemente de como e onde são adquiridos, a alimentação escolar brasileira inclui todo e qualquer alimento ofertado neste ambiente durante o período letivo⁹. As cantinas, a alimentação escolar gratuita ofertada por meio da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), os lanches adquiridos no entorno e aqueles provenientes de casa competem entre si, dentro deste espaço, pelas preferências alimentares dos alunos¹⁰.

Diante de um cenário de prevalência elevada de sobrepeso e obesidade entre os escolares brasileiros^{11,12,13}, a promoção da alimentação saudável aparece como prioridade das políticas públicas, entre elas a Política Nacional de Promoção à Saúde¹⁴, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição¹⁵ e a Portaria Interministerial nº 1.010⁹.

Ao analisar as políticas públicas de nutrição brasileiras com potencial de contribuir na intervenção da obesidade infantil, um amplo estudo de revisão, com publicações realizadas entre 1990 e 2010 sobre o tema, apontou o ambiente escolar como local promissor para ações eficazes de promoção e prevenção da obesidade e a regulamentação de venda e propaganda de alimentos nesse ambiente, como uma das principais medidas de efeito⁶. Os alimentos e as bebidas que não são ofertados gratuitamente nas escolas são considerados por alguns autores

como “alimentos competitivos”, uma vez que podem interferir no consumo da alimentação saudável ofertada por meio do PNAE^{10,16,17}. Um dos estudos, realizado com alunos de dez municípios brasileiros de grande e médio porte, observou, inclusive, que a existência de cantinas comerciais nas escolas era inversamente proporcional à adesão diária ao PNAE¹⁸.

Por esta razão, alguns estados e municípios implementaram políticas próprias de regulamentação do comércio de alimentos nas cantinas¹⁹. O estado do Paraná, instituiu a Lei nº 14.423, de 02 de junho de 2004²⁰, e a Lei nº 14.855²¹, de 19 de outubro de 2005, que regulamentam a presença destes estabelecimentos e o tipo de alimentos comercializados por eles nas escolas públicas e particulares.

As leis do estado do Paraná proibiram a comercialização de diversos produtos nas cantinas escolares, entre eles: bebidas com quaisquer teores alcoólicos; balas, pirulitos e gomas de mascar; chocolates; refrigerantes e sucos artificiais; salgadinhos industrializados e biscoitos recheados; salgados fritos (coxinha, rissoles, croquete) e pipocas industrializadas, além de obrigar estes estabelecimentos comerciais a ofertar diariamente ao menos dois tipos de frutas^{20,21}.

Conhecer o perfil destas cantinas pode propiciar informações importantes para subsidiar atividades de intervenção, destinadas a melhorar a qualidade dos alimentos ofertados no ambiente escolar e, com isto, atuar sobre o consumo da alimentação escolar gratuita, promoção de hábitos saudáveis e da prevenção do excesso de peso. Além disto, também permite avaliar se a Lei da Cantina Saudável²¹, por meio da limitação da oferta de alimentos não saudáveis e estímulo à oferta de alimentos saudáveis, cumpre, após uma década de implementação, sua função de promoção à saúde.

Portanto, o objetivo deste artigo foi caracterizar a oferta de alimentos nas cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, e investigar a associação da oferta de alimentos permitidos e não permitidos pela Lei das Cantinas, com variáveis da escola e da cantina.

MÉTODOS

Estudo transversal e descritivo de base escolar, parte do projeto “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba/PR”, conduzido *in loco* entre os meses de março de 2016 e abril de 2017, nas cantinas de escolas públicas estaduais do município de Curitiba, capital do Paraná.

As estimativas de tamanho de amostra para o projeto maior consideraram: população estimada de 110.238 estudantes na faixa etária de 10 a 19 anos, matriculados na rede pública estadual em Curitiba, nos turnos diurnos, prevalência desconhecida de desfecho de 50%, margem de erro de 4 pontos percentuais, nível de confiança de 95% e efeito de delineamento amostral de 2, totalizando 1.194 estudantes. Considerando-se possíveis perdas ou recusas, a esse valor foi acrescido 20% e o tamanho amostral final passou a ser de 1.433 estudantes.

A partir do tamanho da amostra optou-se por realizar amostragem com o mesmo tamanho para cada escola (n=48), o que resultou em seleção aleatória de 30 escolas, das 162 existentes em lista disponibilizada pela Secretaria da Educação do Paraná²². As escolas de educação especial ou indígena foram excluídas do estudo. Neste artigo são apresentados dados das cantinas escolares inseridas nas instituições de ensino sorteadas.

Os dados foram obtidos por meio de entrevista estruturada com os administradores das cantinas escolares e aplicação de instrumento validado de auditoria de estabelecimentos de comercialização de alimentos para consumo imediato (*Healthy Restaurant Index – HMRI*), desenvolvido por Duran *et al.* (2013)²³. Ao instrumento foram acrescentadas questões para avaliação da execução da Lei nº 14.855/05, a Lei da Cantina Saudável do Estado do Paraná²¹. Previamente à coleta de dados foi realizado teste piloto em uma cantina não sorteada para avaliar a necessidade de ajustes no instrumento e/ou procedimentos de coleta de dados.

Foram utilizadas no instrumento questões fechadas e abertas para observar os seguintes aspectos: 1) ambiente do estabelecimento; 2) cardápio; 3) preço dos produtos; 4) propagandas; e 5) informações sobre o funcionamento das cantinas.

Os dados do ambiente do estabelecimento foram classificados de modo dicotômico (não, sim) em relação a presença de: opções de pratos quentes e frios no cardápio; buffet de hortaliças cruas; informação nutricional sobre os produtos oferecidos em murais ou folders; mural com informações sobre alimentação saudável e; existência de local apropriado para a realização das refeições.

Sobre o cardápio foram verificados aspectos dicotômicos (não, sim) relativos à: presença exclusiva de serviço de rodízio ou *self-service*; existência de informação nutricional das preparações e; oferta de salada como prato principal, acompanhamento ou como pratos exclusivos. Quando existentes, foram também observadas dicotomicamente (não, sim): possibilidade de substituir batata frita por hortaliças sem custo adicional; opção de pedir porções menores por valor reduzido; presença de frutas frescas ou saladas de frutas no cardápio; presença de sucos naturais de frutas e possibilidade de substituir refrigerante por suco natural sem custo adicional. Neste item também foi provida uma listagem com os alimentos proibidos (n=12) e permitidos (n=21) pela Lei das Cantinas²¹, bem como foi verificado o número de opções de salgados assados, salgados fritos e de sanduíches naturais disponíveis.

O preço de batatas fritas, salgados fritos, salgados assados, refrigerantes e frutas foi investigado pelos pesquisadores. Também foi avaliado se existia igualdade nos valores cobrados entre o suco natural e o refrigerante.

Nos locais, os pesquisadores observaram a existência de propagandas sobre sucos, frutas e/ou hortaliças ou sobre refrigerantes, batata frita, sobremesas e/ou sorvetes.

Entre as informações da cantina, os administradores foram questionados sobre conhecimento da Lei da Cantina Saudável (não, sim); modo de gestão do estabelecimento

(Associação de Pais, Mestres e Funcionários e Similares (pessoa jurídica de direito privado, terceirizada, outras)); e tempo de administração da cantina (anos e meses). Questões abertas sobre quais alimentos consideravam saudáveis, dificuldades na oferta destes alimentos no estabelecimento, bem como na oferta de frutas e hortaliças, foram inseridas no instrumento. Adicionalmente, os administradores foram questionados em relação aos alimentos mais vendidos no estabelecimento.

Para a análise e avaliação dos produtos comercializados nas cantinas comerciais foi elaborado um sistema de pontuação para a classificação desses alimentos em permitidos ou não pela Legislação²¹. A classificação considerou as recomendações utilizadas na Lei da Cantina Saudável do Estado do Paraná²¹, que divide esses alimentos em dois grupos: permitidos e não permitidos, que podem ser associados, pela sua descrição, aos alimentos considerados saudáveis ou não-saudáveis. Alguns alimentos da listagem original foram agrupados, com o intuito de evitar sobreposição nas análises. Aos alimentos do primeiro grupo foi atribuído o valor positivo 1 (+1) e aos alimentos do segundo grupo foi atribuído o valor negativo 1 (-1). Os índices positivo e negativo foram gerados a partir da soma da listagem agrupada de alimentos permitidos (n=14) e não permitidos (n=7) comercializados nas cantinas escolares, respectivamente, e ambos os índices obtiveram consistência interna, medida pelo Alpha de Cronbach, de 0,62.

Para a caracterização das escolas, o diretor ou responsável respondeu questionário estruturado, padronizado, anônimo e auto preenchível, modificado a partir do instrumento utilizado na PeNSE²⁴. A partir dele foram obtidas informações sobre as características gerais da escola (número de alunos matriculados e níveis de ensino), sua estrutura física (presença de horta) e suas políticas escolares (existência de conselho escolar).

Após o preenchimento dos instrumentos os dados foram duplamente digitados em planilha eletrônica. Inicialmente foi utilizada análise descritiva dos dados (frequência, intervalo

de confiança, média, desvio-padrão, mediana, valor máximo e valor mínimo). As correlações entre o número de alimentos permitidos e não permitidos nas cantinas e demais variáveis contínuas foram investigadas por meio da correlação de Spearman. Associações entre os índices e variáveis categóricas foram investigadas por meio do teste de Mann Whitney. O nível de significância de 5% foi considerado nas análises, realizadas por meio do programa STATA, versão 12.0.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde (CEP/SD) da Universidade Federal do Paraná (protocolo nº1426615/2016) e os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

De um total de 30 escolas avaliadas, 3 (10,0%) não apresentavam cantina escolar em funcionamento no dia da coleta dos dados, segundo relato dos diretores ou responsáveis. Não houve recusa por parte dos participantes.

Em sua maioria, as cantinas eram de responsabilidade da escola, administradas em regime de autogestão, por meio de representantes da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) (n=25; 92,6%); apresentavam local adequado para a realização das refeições (n=20; 74,1%) e seus administradores referiram conhecer a Lei da Cantina Saudável (n=22; 81,5%). O tempo na administração desses estabelecimentos variou de 1 mês a 71 anos (DP 15,5), contudo a maior parte dos locais estava sob a mesma administração há mais de 10 anos (n=13; 48,2%) (TABELA 1).

TABELA 1 – Características das cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.

VARIÁVEL	n (%)
Tipo de gestão administrativa (n=27)	
Autogestão	25 (92,6)
Terceirizada	2 (7,4)
Tempo de Administração (anos) (n = 27)	
Menos de 1 ano	4 (14,8)
1-4,9 anos	7 (25,9)
5 a 9,9 anos	3 (11,1)
Superior a 10 anos	13 (48,2)
Local adequado para refeição (n=27)	
Sim	20 (74,1)
Não	7 (25,9)
Conhece a Lei da Cantina Saudável (n=27)	
Sim	22 (81,5)
Não	5 (18,5)
Venda de salgado assado	
Número de variedades (n=27)	4,11 (DP 2,49)
Preço (R\$) (n=25)	2,92 (DP 0,45)

Legenda: DP: desvio-padrão.

Fonte: as autoras (2017).

Aproximadamente 2/3 das cantinas vendia alimentos não permitidos, com presença de corantes, alto teor de sódio (mais de 160mg em 100kcal do produto) e gordura (mais de 3g em 100kcal do produto). Refrigerantes, sucos artificiais e/ou refrescos (n=22; 81,5%) foram encontrados na maior parte dos locais avaliados. Chocolates, gomas, caramelos, salgadinhos industrializados, biscoitos recheados e/ou pipocas industrializadas foram encontrados em praticamente metade das cantinas avaliadas. Apenas uma cantina comercializava salgados fritos. Em nenhuma cantina foi encontrado produto sem rotulagem ou sem data de validade (TABELA 2).

TABELA 2 – Alimentos permitidos e não permitidos comercializados nas cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017. (n=27).

ALIMENTOS/ PRODUTOS	(continua)	
	n	%
<i>Alimentos Permitidos</i>		
Salgadinhos assados com pouco teor de gordura	25	92,6
Bebidas lácteas, leite fermentado, achocolatados	18	66,7
Pães em geral, pão de batata, pão de queijo, pão doce recheado com frutas ou geleia	16	59,3
Picolé de frutas	11	40,7
Chá mate, café	9	33,3
Bolacha “Maria”; biscoito de maisena; “cream cracker”, água e sal, de polvilho, biscoito doce sem recheio	8	29,6

TABELA 2

(continuação)

ALIMENTOS/ PRODUTOS	n	%
Cereais integrais em flocos ou em barras	8	29,6
Sanduíches naturais com pão integral	4	14,8
Bolos de massa simples com recheio de frutas, geleias e legumes	3	11,1
Suco de frutas naturais	2	7,4
Iogurte	2	7,4
Água de coco	2	7,4
<i>Alimentos Não Permitidos</i>		
Refrigerantes, sucos artificiais, refrescos à base de pó industrializado	22	81,5
Chocolates, doces à base de goma, caramelos	13	48,2
Salgadinhos industrializados, biscoitos recheados	13	48,2
Pipocas industrializadas	12	44,4
Balas, pirulitos e gomas de mascar	6	22,2
Salgados folhados (tipo <i>croissant</i>)	3	11,1
Salgados e doces fritos	1	3,7

Fonte: as autoras (2017).

Dos itens permitidos, os mais encontrados foram os salgados assados ($n=25$; 92,6%), seguido de bebidas lácteas ($n=18$; 66,7%) e pães ($n=16$; 59,3%). Nenhuma cantina vendia os seguintes alimentos permitidos: frutas *in natura* ou secas, pasta de soja, atum/ovo cozido/requeijão, manteiga/margarina, creme vegetal e/ou chá mate/café. Queijo branco/ricota, frango/peito de peru e legumes/verduras foram encontrados como ingredientes dos sanduíches naturais com pão integral em quatro estabelecimentos, embora em um dos estabelecimentos avaliados sua comercialização estivesse restrita a professores e funcionários da escola (TABELA 2). Frutas frescas/ saladas de frutas e sucos naturais de frutas foram encontrados em apenas uma escola. Duas escolas não vendiam salgados assados: uma vendia salgado frito e outra apenas pão de queijo. A média de número de opções de salgados assados foi de 4,11 ($DP\pm 2,49$), vendidos ao preço médio de R\$ 2,92 ($DP\pm 0,45$).

Nenhuma cantina dispunha de buffet para oferta de preparações quentes (arroz, feijão, etc.) ou frias (saladas, frutas, sobremesas, etc.). Também não foi observada a presença de cartazes informativos/murais/folders sobre a qualidade dos alimentos e alimentação saudável. Apenas uma escola apresentava informação nutricional sobre os produtos oferecidos, mas a mesma não estava ainda disponível aos alunos, enquanto outra apresentava política de incentivo

ao consumo de alimentos à base de verduras e legumes, por meio de oferta gratuita de pequenas porções para degustação.

Não foram observadas associações entre a presença de local adequado para as refeições nas cantinas e os índices de alimentos permitidos e não-permitidos comercializados nos estabelecimentos. Também não foi encontrada associação destes índices com o conhecimento da Lei da Cantina Saudável pelo administrador, e tampouco com a presença de horta nas escolas. Apenas a oferta de ensino técnico esteve associada a maior disponibilidade de alimentos permitidos ($p=0,033$) (TABELA 3).

TABELA 3 – Distribuição dos índices de alimentos permitidos e não permitidos de acordo com características das cantinas escolares estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.

Variáveis	n	Alimentos Permitidos		n	Alimentos Não permitidos	
		Mediana (p25-p75)	Valor de p*		Mediana (p25-p75)	Valor de p*
<i>Cantina</i>						
Conhece a Lei da Cantina Saudável (n=27)			0,975			0,506
Não	5	4,0 (3,0-5,0)		5	5,0 (4,0-6,0)	
Sim	22	4,0 (3,0-5,0)		22	5,5 (4,0-7,0)	
Local adequado para refeições (n=27)			0,443			0,097
Não	7	4,0 (3,0-4,0)		7	7,0 (5,0-8,0)	
Sim	20	4,0 (2,5-5,0)		20	5,0 (4,0-6,0)	
<i>Escola</i>						
Tipo de gestão administrativa (n=27)			0,420			0,573
Autogestão	25	4,0 (3,0-5,0)		25	5,0 (4,0-7,0)	
Terceirizada	2	4,5 (4,0-5,0)		2	6,0 (6,0-6,0)	
Oferta de ensino técnico (n=27)			0,033*			0,674
Não	20	4,0 (2,5-4,0)		20	5,0 (4,0-7,0)	
Sim	7	5,0 (4,0-8,0)		7	6,0 (4,0-7,0)	
Presença de horta (n=26)			0,490			0,370
Não	15	4,0 (2,0-5,0)		15	5,0 (4,0-7,0)	
Sim	11	4,0 (3,0-5,0)		11	6,0 (5,0-7,0)	

Legenda: *Testes de Mann Whitney.

Fonte: as autoras (2017).

Observou-se que a disponibilidade de alimentos permitidos nas cantinas esteve positivamente correlacionada ao número de alimentos não permitidos ($p=0,017$), ao número de alunos das escolas ($p=0,189$) e à duração do intervalo escolar ($p=0,048$). Em relação à disponibilidade de alimentos não permitidos, foi verificada correlação positiva com a duração do intervalo escolar ($p=0,231$) e negativa com o número de opções de salgados ($p=0,182$) (TABELA 4).

TABELA 4 – Correlação de Spearman entre os índices de alimentos permitidos e não permitidos e as variáveis contínuas das escolas e das cantinas estaduais de Curitiba, Paraná, 2016-2017.

Variáveis	Alimentos Permitidos	Alimentos Não permitidos
Alimentos Permitidos	1,00	
Alimentos Não permitidos	0,43*	1,00
Número Alunos	0,25	-0,01
Duração do intervalo escolar	0,38*	0,23
Tempo de Administração da cantina	-0,05	0,04
Número de opções de salgados assados	0,11	-0,26

Legenda: *p<0,05.

Fonte: as autoras (2017).

Frutas (n=15; 55,6%), sucos de frutas (n=11; 40,7%) e salgados assados (n=7; 25,9%) foram apontados pelos entrevistados como opções de alimentos saudáveis a serem comercializados nas cantinas (dados não apresentados em tabelas).

Entre as razões apresentadas pelos administradores das cantinas para não ofertar frutas, verduras e legumes, prevaleceu a dificuldade de preparo destes alimentos (n=12; 44,4%), recusa de consumo pelos alunos (n=8; 29,6%) e a oferta deles na alimentação escolar fornecida gratuitamente (n=4; 14,8%). Dificuldade de venda do produto (n=3; 11,1%), de conservação do alimento (n=2; 7,4%) e falta de hábito por parte dos alunos (n=2; 7,4%), também foram citados. Apenas um administrador referiu não existir nenhuma dificuldade para a oferta desses alimentos (dados não apresentados em tabelas).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que as cantinas de escolas estaduais de Curitiba podem ser consideradas locais de comercialização de lanches rápidos. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos realizados em Porto Alegre²⁵, em Santa Catarina²⁶ e no Distrito Federal²⁷. Nelas predomina o regime de autogestão com tempo de administração superior a 10 anos, resultado que diferiu dos estudos citados, que apontam uma prevalência de cantinas com gestão terceirizada. Esta diferença possivelmente se deve ao fato dos estudos avaliarem estabelecimentos tanto de escolas públicas, como de escolas privadas. Contudo, a

predominância da autogestão não resultou em menor oferta de alimentos não permitidos pela legislação.

Apesar da Lei da Cantina Saudável²¹ estar em vigor, há mais de uma década, e ser de conhecimento da maior parte dos administradores, as cantinas comercializavam alimentos ultraprocessados em abundância e, em sua maioria, não ofereciam opções à base de frutas, verduras e legumes aos alunos. A dificuldade no preparo, a crença na recusa destas opções por parte dos alunos e o receio de que estes alimentos não fossem comercializados diante da oferta gratuita na alimentação do PNAE foram apontadas como razões para não comercializar alimentos considerados por eles como saudáveis.

A ausência, em quase sua totalidade, da venda de salgados fritos e de refrigerantes, destaca-se como fator positivo²⁸. Outro aspecto positivo encontrado foi a inexistência de alimentos sem data de validade ou sem rotulagem. Porém, a presença maciça de comercialização de salgados assados, item permitido pela legislação²¹, deve ser analisada com parcimônia. Estes alimentos não foram avaliados em relação à sua composição nutricional e, conforme sua forma de processamento e da presença de alguns ingredientes em sua composição (farinha refinada, gordura hidrogenada, recheios à base de embutidos, queijos e molhos gordurosos), podem favorecer um padrão alimentar não saudável, caracterizado pela expressiva presença de gorduras trans, conservantes químicos e outras substâncias.

Por outro lado, era esperada uma maior frequência de oferta de frutas, visto a obrigatoriedade legal de oferta de duas opções diárias. A baixa oferta de frutas pelas cantinas foi encontrada em outros dois estudos^{28,29}. Neste estudo, entre as cantinas das escolas avaliadas apenas uma apresentava política de incentivo ao consumo de alimentos à base de verduras e legumes, que consistia na distribuição gratuita de pequenas porções do produto. Estudo conduzido com jovens universitários³⁰ mostrou que esta conduta aumenta significativamente o consumo de frutas e verduras.

Autores apontam que o ambiente alimentar escolar tem grande impacto nas escolhas alimentares dos adolescentes, de modo que a disponibilidade de alimentos e bebidas em ambientes escolares afeta a qualidade da dieta, a ingestão energética e o risco de obesidade^{10,31,32}. Por outro lado, este ambiente também é reconhecido por ser um local de promoção de hábitos saudáveis¹⁴.

É importante destacar que as cantinas escolares, mesmo quando administradas pela APMF, são fonte de recursos financeiros para as escolas, os quais são aplicados na aquisição de materiais de consumo ou para realização de benfeitorias estruturais. Oferecer um cardápio de cantina escolar sustentável e saudável implica em pensar na qualidade da alimentação do aluno e não exclusivamente no lucro, o que requer o envolvimento da comunidade escolar²⁷.

Incluídos nessa comunidade, os administradores da cantina necessitam de apoio para que a proposta de uma cantina mais saudável seja implementada e sustentável ao longo do tempo. Dois autores^{8,33} apontaram em seus estudos que as cantinas devem ser utilizadas como locais de educação alimentar e nutricional. Um deles ainda observou que ações de regulação para impedir a exposição da coletividade a fatores estimulantes de práticas não saudáveis são imprescindíveis⁸. Contudo, não se deve descartar a influência do comércio do entorno nas práticas alimentares não saudáveis³⁴, visto que a medida em que se controla o comércio da cantina, aumenta o comércio de alimentos não saudáveis nas proximidades das escolas.

As possibilidades de generalização deste estudo são restritas, pois o cálculo do tamanho da amostra foi delineado para ser representativo do número de alunos, e não do número de cantinas. A avaliação da disponibilidade de oferta ao invés da aquisição do produto em si ou do número de consumidores em cada estabelecimento é outra limitação a ser considerada. Estas limitações podem ter contribuído para que apenas a oferta de ensino técnico estivesse associada a maior disponibilidade de alimentos permitidos. Porém, ele apresenta contribuições no processo de sistematização das informações para caracterização de cantinas escolares.

Em conclusão, considerando a alimentação como necessidade básica à manutenção da vida e passados mais de 10 anos da implantação da Lei da Cantina Saudável nas escolas do Paraná, é preciso discutir as estratégias de fiscalização. A limitação do acesso aos alimentos com baixo teor de nutrientes e alta densidade energética é apenas uma das possibilidades de promoção de saúde nas escolas, de fortalecimento do direito humano à alimentação adequada e de controle do aumento da obesidade na infância e juventude. Outras possibilidades envolvem a Educação Alimentar e Nutricional e a autonomia dos alunos na escolha por alimentos saudáveis.

REFERÊNCIAS

1. Williams CM, Nathan N, Delaney T, Yoong SL, Wiggers J, Preece S, Lubans N, Sutherland R, Pinfold J, Smith K, Small T, Reilly KL, Butler P, Wyse RJ, Wolfenden L. CAFÉ: a multicomponent audit and feedback intervention to improve implementation of healthy food policy in primary school canteens: protocol of a randomized controlled trial. *BMJ Open* [serial on the Internet]. 2015 Jun [cited 2017 Jun 01];5(6):[about 7 p.]. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/5/6/e006969.short>
2. Mensink F, Schwinghammer SA, Smeets, A. The Healthy School Canteen Programme: a promising intervention to make the school food environment healthier. *Journal of Environmental and Public Health* [serial on the Internet]. 2012 Mar [cited 2017 Mai. 30]; 2012:[about 8 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/415746>
3. Glickman D, Parker L, Sim LJ, Del Valle Cook H, Miller EA, organizers. Committee on accelerating progress in obesity prevention: solving the weight of the Nation. Washington: National Academies Press; 2012.
4. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for

- obesity. Preventive Medicine [serial on the Internet]. 1999 [cited 2017 Jun. 05]; 29(6):563-570. Available from: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.1999.0585>
5. Correa EN, Schmitz BAS, Vasconcelos FAG. Aspects of the built environment associated with obesity in children and adolescents: a narrative review. *Revista de Nutrição* 2015; 28(3):327-340.
6. Reis CEG, Vasconcelos IAL, Barros JFN. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Revista Paulista de Pediatria* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2017 Jun. 05]; 29(4): 625-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/rpp/v29n4/24.pdf>
7. Cruz P, Monteiro L, organizadores. *Anuário Brasileiro da Educação Básica 2017*. São Paulo: Ed. Moderna; 2017. p.24-35.
8. Schmitz BAS, Recine EGL, Cardoso GT, Silva JRM, Amorim NFA, Bernardon R, Rodrigues MLCF. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Caderno de Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2016 Jun. 08]; 24(2): s312-s322. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400016>
9. Brasil. Portaria interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. *Diário Oficial da União*, 2006; 08 Mai.
10. Story M, Nannery MS, Schwartz MB. Schools and obesity preventions: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank Quarterly* [serial on Internet]. 2009 [cited 2017 Feb. 07]; 87:71-100. Available from: <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil, 2016: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). PeNSE: pesquisa nacional de saúde do escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
13. Costa LCF, Vasconcelos FAG, Corso ACT. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. Cadernos de Saúde Pública [periódico em Internet]. 2012 [acesso em 2017 Mai. 10]; 28: 1133-1142. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000600012>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
16. Leme ACB, Philippi ST, Toassa EC. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? Saúde e sociedade [periódico em Internet]. 2013 Jun. [acesso em 2017 Jun. 09]; 22(2):456-467. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902013000200016>
17. Rosenheck, R. Fast food consumption and increased caloric intake: a systematic review of a trajectory towards weight gain and obesity risk. Obesity Reviews [serial on Internet]. 2008 cited 2017 Apr. 04]; 9(6):535-547. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00477.x>
18. Sturion GL, Silva MV, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. Revista de Nutrição [periódico em Internet]. 2005 [acesso em 2016 Dez. 14]; 18(2):167-181. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000200001>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

20. Paraná. Lei nº 14.423, de 06 de junho de 2014. 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. *Diário Oficial do Paraná*, 2014; 06 jun.
21. Paraná. Lei nº 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. *Diário Oficial do Paraná*, 2015; 19 out.
22. Secretaria da Educação do Paraná (SEP). Superintendência de Desenvolvimento Educacional. Diretoria de Políticas e Tecnologias Educacionais. Consulta Escolas - 2014. Paraná: Secretaria da Educação; 2015.
23. Duran AC. Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
25. Willhelm FF, Ruiz E, Oliveira ABA. Cantina Escolar: qualidade nutricional e adequação à legislação vigente. *Clinical&Biomedical Research* [periódico em Internet]. 2010 Out. [acesso em 2010 Jun. 10]; 30(3). Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/15375>
26. Gabriel CG, Santos MV, Vasconcelos FAG, Milanez GHG, Hulse SB. Cantinas escolares de Florianópolis: existência e produtos comercializados após a instituição da Lei de Regulamentação. *Revista de Nutrição* [periódico em Internet]. 2010 [acesso em 2015 Ago. 12]; 23:191-199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732010000200002>.
27. Porto EBS, Schmitz BAS, Recine EGI, Rodrigues MLCF. School canteens in the Federal District, Brazil and the promotion of healthy eating. *Revista de Nutrição* [periódico em Internet]. 2015 Fev. [acesso em 2017 Jan. 13]; 28(1):29-41. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000100003>.

28. Gabriel CG, Vasconcelos FA, Andrade DF, Schmitz BAS. First Law regulating school canteens in Brazil: evaluation after seven years of implementation. *Archi Latinoam Nutr.* [periódico em Internet]. 2009 [acesso em 2016 Nov. 27]; 59(2):128-138. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19719008>
29. Gaetani RS, Ribeiro LC. Produtos comercializados em cantinas escolares do município de Ribeirão Preto. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde* 2015 Out-Dez; 28(4): 587-595.
30. Lachat CK, Verstraeten R, De Meulenaer B, Menten J, Huybregts LF, Van Camp J, Roberfroid D, Kolsteren PW. Availability of free fruits and vegetables at canteen lunch improves lunch and daily nutritional profiles: a randomized controlled trial. *British Journal of Nutrition* [serial on Internet]. 2009 Oct. [cited 2016 Nov. 08]; 102(7):1030-1037. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/S000711450930389X>
31. Briefel RR, Crepinsek MK, Cabili C, Wilson A, Gleason PM. School food environments and practices affect dietary behaviors of U.S. public school children. *J Am Diet Assoc.* [serial on Internet]. 2009 [cited 2015 Sep. 09]; 109(2):91-107. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19166677>
32. Templeton SB, Marlette MA, Panemangalore M. Competitive foods increase the intake of energy and decrease the intake of certain nutrients by adolescents consuming school lunch. *J Am Diet Assoc.* [serial on Internet]. 2005 Jan. [cited 2016 Jul 28]; 105(2):215-220. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2004.11.027>
33. Roset MA, Gonzalvo B. School meals in Catalonia: surveillance and quality control. *Public Health Nutr.* [serial on Internet]. 2001 Dec. [cited 2017 Jan. 21]; 4(6a):1339-1341. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11918476>
34. Amorim NFA, Schmitz BAS, Rodrigues MLCF, Recine EGI, Gabriel CG. Implantação da cantina escolar saudável em escolas do Distrito Federal, Brasil. *Revista de Nutrição* [periódico

em Internet]. 2012 Mar-Abr. [acesso em 2017 Mar. 23]; 25:203-217. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000200003>

4.2. ARTIGO 2 - EXCESSO DE PESO, COMPORTAMENTOS EM SAÚDE E PRÁTICAS ALIMENTARES ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS^a

Título Curto: Excesso de peso em adolescentes de escolas públicas: comportamentos e práticas alimentares.

Título em Inglês: Overweight, health-related behaviors and eating habits among public school adolescents.

Artigo a ser submetido ao periódico Cadernos de Saúde Pública.

Christiane Opuszkka Machado^{1,2}

Doroteia Aparecida Höfelmann^{2,3}

1. Secretaria Municipal de Saúde. Curitiba, Paraná, Brasil.
2. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Curitiba, Paraná, Brasil.
3. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Nutrição, Curitiba, Paraná, Brasil.

Financiamento: Nenhum

^a O manuscrito, apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, é parte integrante da dissertação de mestrado de Machado CO, apresentada em 10 de julho de 2017 ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná.

RESUMO

Investigou-se prevalência de excesso de peso e sua associação com comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e oferta de alimentos na cantina escolar em adolescentes das escolas públicas estaduais de Curitiba/PR. Estudo transversal, conduzido entre 2016 e 2017, com adolescentes de 10 e 19 anos de idade. A prevalência de excesso de peso foi estimada com base no Índice de Massa Corporal. Dados de comportamento e de prática alimentar dos adolescentes coletados por meio de questionário autopreenchível. Informações das cantinas obtidas por meio de entrevista com os proprietários. Utilizada análise multivariável, estratificada por sexo, para expressar razão de prevalência (RP) bruta e ajustada e identificar associações com variáveis de exposição. Participaram do estudo 1.232 adolescentes, 51,8% do sexo masculino. A prevalência de excesso de peso foi de 30,4% (IC95%: 26,4;34,4), 31,6% (IC95%: 27,1;36,0) para meninos e 29,2% (IC95%: 24,2;34,2) para meninas. Observada redução da prevalência do excesso de peso com o aumento da faixa etária em meninos ($p=0,002$, teste de tendência linear). A prevalência de excesso de peso associou-se: inversamente ao número de refeições em ambos os sexos; inversamente em meninos que experimentaram álcool e diretamente em meninas que experimentaram álcool. Desfecho não se associou com a oferta de alimentos nas cantinas. Estudos longitudinais podem investigar associação entre oferta/consumo de alimentos nas cantinas e estado nutricional dos adolescentes.

Palavras-chave: sobrepeso, obesidade, adolescente, alimentação escolar, comportamento alimentar.

ABSTRACT

Investigate prevalence of overweight and its association with health-related behaviors, eating habits and food supply in the school canteen in adolescents from state public schools of Curitiba/ PR. Cross-sectional study, conducted between 2016 and 2017, with adolescents aged between 10 and 19 years. The prevalence of overweight was estimate based on the Body Mass Index. Data of behavior and feeding practices of youth collected through a self-reported questionnaire. Canteens information obtained through an interview with the owners. Multivariate analysis, stratified by gender, was used to express the crude and adjusted prevalence ratio (PR) and to identify associations with investigated variables. Participated in the study 1.232 adolescent, 51,8% male. The prevalence of overweight was 30.4% (95% CI: 26.4, 34.4), 31.6% (95% CI: 27.1, 36.0) for boys and 29.2% % (95% CI: 24.2, 34.2) for girls. It was observed reduction of the prevalence of overweight with increasing age group in boys ($p = 0.002$, linear trend test). The prevalence of overweight was associated with: inversely to the number of meals in both sexes; inversely in boys who experience alcohol and directly in girls who have experienced alcohol. Outcome is not associated with the offer of food in canteens. Longitudinal studies may investigate association between supply/consumption of food in canteens and nutritional status of adolescents.

Key words: overweight, obesity, adolescent, school feeding, eating behavior.

INTRODUÇÃO

Em quase todas as partes do mundo, o sobrepeso e a obesidade se tornaram uma das maiores preocupações da saúde pública nacional e mundial¹⁻⁴ e, em 2015, atingiram 2,2 bilhões de crianças e adultos no mundo⁵. Nesse cenário mundial, o Brasil ainda figura como uma nação em transição, com diminuição da prevalência de desnutrição e aumento do sobrepeso/obesidade^{6,7}. Entre 1980 e 2015, a prevalência brasileira do excesso de peso, combinação do sobrepeso e da obesidade, triplicou entre os meninos e dobrou entre as meninas, e foi observada em 27,3% e 23,1%, respectivamente⁵. Em 2016, na população adulta o excesso de peso atingiu 53,8% dos brasileiros e, sem medidas de prevenção ou estudos, estima-se que, até 2030, 70% da população brasileira estará com excesso de peso⁸.

Nas últimas duas décadas, as rápidas mudanças sociais e econômicas provocaram profundas alterações nos hábitos alimentares e nos comportamentos relacionados à saúde da população brasileira, bem como aumento de peso em quase todas as camadas da população, expondo um novo cenário para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tais como as doenças cardiovasculares, o câncer, o diabetes e a hipertensão arterial^{6,8}.

O determinante mais imediato do excesso de peso é expresso por meio do desequilíbrio positivo entre a ingestão e a utilização de calorias pelo organismo humano. Nessa situação, o excesso de energia da dieta resulta em aumento do peso, mediado por complexas relações entre genética, economia, ambiente e comportamentos individuais⁹, com destaque para as mudanças nos padrões alimentares da população. De fato, essa foi uma das mudanças mais expressivas verificadas no país nas últimas décadas. A alimentação rica em alimentos *in natura* até metade do século passado, passou a ser repleta de alimentos ultraprocessados, àqueles densamente energéticos, com cinco ou mais ingredientes, incluindo aditivos químicos, açúcar, gorduras e sal^{10,11}, inclusive entre adolescentes¹². Estudos apontam associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o estado nutricional¹³. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008/9¹⁴, o alto consumo desses alimentos pode substituir e/ou reduzir o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

Neste sentido, os adolescentes se constituem um dos grupos etários considerado com pior perfil de dieta¹⁴. São o grupo que menos consome frutas, verduras, legumes, leite e alimentos ricos em fibras e, ao mesmo tempo, os que mais ingerem biscoitos, refrigerantes e outros produtos industrializados¹⁴. Ao mesmo tempo, os adolescentes pertencem a um grupo nutricionalmente vulnerável, pois suas necessidades de nutrientes, muito mais que a de energia, aumentam significativamente¹⁵. Além disso, deve-se considerar que esta fase, por ser marcada pela conquista da autonomia e de práticas alimentares que podem se estender até a vida adulta¹⁶,

é um período estratégico para a prevenção de excesso de peso e DCNT no futuro^{5,17,18,19}. Do mesmo modo, esta fase também envolve exposição a outros fatores de risco como o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas^{20,21}.

O ambiente escolar é reconhecido, pelas políticas de promoção de alimentação saudável nacionais²²⁻²⁴ e internacionais²⁵, como espaço fundamental para o estímulo à autonomia e às práticas de comportamentos saudáveis na adolescência, inclusive as alimentares, devido ao tempo de permanência dos adolescentes nesse local¹⁶. Contudo, neste espaço competem entre si alimentos de casa, do entorno das escolas, das cantinas e os ofertados gratuitamente por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), impactando diretamente sobre a saúde e a dieta²⁶.

Diante de um rápido aumento na prevalência do excesso de peso e das doenças a ele associado, há necessidade de monitoramento do estado nutricional, investigação dos seus determinantes e implementação de ações baseadas em evidências^{5,8,27}. Para tanto, os fatores que influenciam o comportamento alimentar dos adolescentes precisam ser melhor compreendidos, de modo simultâneo, para o desenvolvimento de intervenções nutricionais, com intuito de mudança de comportamentos alimentares²⁸. Este estudo procurou investigar a associação entre excesso de peso, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e do ambiente escolar em adolescentes das escolas públicas estaduais de Curitiba/PR.

MÉTODOS

Estudo transversal de base escolar. Os dados analisados pertencem ao projeto de pesquisa “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba/PR”. O projeto envolveu alunos do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio do município. A coleta de dados foi realizada de março de 2016 a abril de 2017, nas escolas públicas estaduais do município de Curitiba, capital do Paraná, localizada no sul do Brasil.

O município de Curitiba ocupa uma área 100% urbanizada, distribuída em 75 bairros²⁹. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)^{30,31} e do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES)³², a cidade apresentou em 2016 uma população estimada de 1.893.997 habitantes, com 15,3% de sua população constituída por adolescentes de 10 a 19 anos. Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) foi de 0,823, considerado muito alto (IDHM entre 0,800 e 1). Contudo, este valor não representa necessariamente uma elevada qualidade de vida de todos os habitantes, pois é obtido a partir da média dos valores das regiões da cidade, que variam de 0,623, em bairros como Tatuquara, Vila Torres e Vila Parolin, entre outros, a 0,956, no bairro Água Verde³³.

Para o cálculo amostral do projeto foi utilizado o programa OpenEpi Versão 3 – online de livre acesso (<http://www.openepi.com>), a partir da fórmula $n = [EDFF * Np(1-p)] / [d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$. Estimou-se 50% de prevalência desconhecida de desfecho, erro de 4 pontos percentuais e nível de confiança de 95%, totalizando amostra mínima de 597 adolescentes. Como nem todas as escolas participaram da pesquisa, foi considerado o efeito de delineamento de 2, que duplicou a amostra estimada ($n=1.194$). Para corrigir eventuais perdas ou recusas, esse valor foi acrescido de 20% e o tamanho amostral final passou a ser de 1.433 estudantes. Com a estimativa amostral proposta foi possível identificar uma razão de prevalência de 1,14, equivalente a prevalência de 50% entre expostos e 44% não-expostos, com poder de 80% e nível de confiança de 95%.

O procedimento amostral envolveu três etapas. Na primeira, foi determinado o número de adolescentes a serem avaliados. Considerou-se uma população de 143.701 estudantes na faixa etária de 10 a 19 anos, independente do sexo, matriculados no sistema público de ensino estadual em 2014, nos turnos diurnos, distribuída nas 162 escolas estaduais conforme lista disponibilizada pela Secretaria da Educação do Paraná³⁴. Foram excluídos 33.463 estudantes matriculados no período noturno. Na segunda etapa, para obtenção de amostras com o mesmo número de alunos ($n=48$), foram randomicamente selecionadas 30 unidades escolares, após exclusão de duas escolas de educação especial. E, por fim, para garantir a proporcionalidade adequada de cada série no conjunto da amostra, em cada escola selecionada foram escolhidas aleatoriamente as séries e, posteriormente, as turmas.

As informações referentes aos adolescentes foram obtidas a partir de aplicação, em sala de aula, de questionário impresso, estruturado, padronizado, anônimo e autopreenchível. Antes da aplicação, a equipe apresentou a importância e o objetivo da pesquisa, esclarecendo dúvidas, quando necessário. Com a finalidade de preservar a qualidade das informações e de não interferir nas respostas, os estudantes foram orientados a não responderem oralmente o questionário e a não interferir na resposta dos colegas. O tempo médio de aplicação foi de 30 minutos.

As variáveis independentes foram separadas em seis blocos e categorizadas da seguinte forma: 1) demográficas: sexo (masculino, feminino) e faixa etária (10-13 anos, 14-16 anos, 17-19 anos); 2) turno: matutino, vespertino, intermediário ou integral; 3) comportamentos relacionados à saúde: experimentação de fumo (não, sim), experimentação de álcool (não, sim) e prática de esporte com treinador (sim, não); 4) práticas alimentares: número de refeições (0-3 refeições/dia, 4-5 refeições/dia e 6 ou mais refeições/dia), consumo de café da manhã (0-6 dias da semana, todos os dias da semana), almoço com família (0-6 dias da semana, todos os

dias da semana), jantar com família (0-6 dias da semana, todos os dias da semana) e refeições realizadas em frente à TV (não, sim/às vezes, sempre); 5) práticas alimentares na escola (frequência semanal): alimentação escolar gratuita (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana), cantina (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana), lanche de casa (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana) e lanche do entorno da escola (nenhuma, 1-2 vezes na semana, 3 vezes ou mais na semana) e; 6) oferta de alimentos na cantina escolar: Índice de Alimentos Permitidos – IAP (0-3 alimentos, 4 alimentos, 5-10 alimentos) e Índice de Alimentos Não Permitidos – IANP (0-4 alimentos, 5-6 alimentos e 7-8 alimentos).

A equipe responsável pela coleta foi constituída por nutricionistas e acadêmicos dos cursos de Graduação em Nutrição e Pós-Graduação em Saúde Coletiva, ambos da Universidade Federal do Paraná. A equipe passou por treinamento de padronização de medidas antropométricas e de aplicação de questionários aos estudantes, a fim de minimizar os possíveis erros intra e interavaliadores. Todos os adolescentes foram medidos em duplicata para controle da qualidade das medidas antropométricas.

Os dados antropométricos de peso e altura dos alunos foram mensurados e registrados, conforme a técnica proposta por Lohman et al. no *Anthropometric Standardization Reference Manual*³⁵. Para mensuração do peso foi utilizada balança da marca Marte, modelo LC200-PP (Marte Científica, São Paulo, Brasil), com capacidade de até 200 Kg, sensibilidade de 0,05g e precisão de 100g, calibrada e aferida por empresa especializada segundo critérios do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro). A estatura foi aferida com estadiômetro portátil de madeira da marca Alturaexata (Alturaexata Ltda., Belo Horizonte, Brasil) e precisão de 1 mm em toda extensão. As medidas antropométricas foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal por Idade (IMC/Idade), no qual a massa corporal expressa em quilogramas é dividida pelo quadrado da estatura em metros. A avaliação antropométrica foi realizada durante o período de aula, em local reservado, de modo a garantir a privacidade dos adolescentes.

A classificação do estado nutricional dos estudantes foi realizada de acordo com o IMC por sexo e idade por meio do programa AnthroPlus-2007 (World Health Organization; <http://www.who.int/growthref/tools/en/>), segundo os pontos de corte das curvas de crescimento de crianças e adolescentes propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS)³⁶. Para as análises de associação entre a variável desfecho (excesso de peso – sobrepeso e obesidade) e as variáveis exploratórias, o IMC foi agrupado em excesso de peso (sim), assim como magreza acentuada, magreza e eutrofia (não).

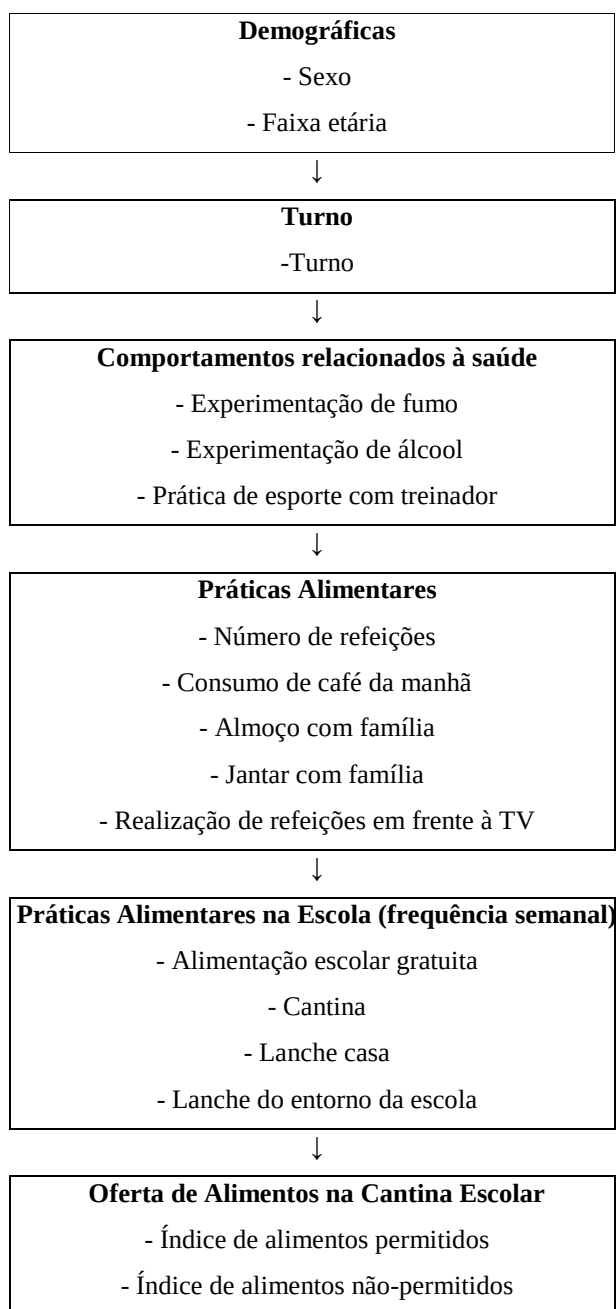
Para a análise e avaliação da oferta de alimentos nas cantinas escolares, os dados foram obtidos por meio de entrevista estruturada com os administradores das cantinas escolares e aplicação de instrumento validado de auditoria de estabelecimentos de comercialização de alimentos para consumo imediato (*Healthy Restaurant Index – HMRI*), desenvolvido por Duran et al.³⁷, modificado para incorporar a avaliação da execução da Lei nº 14.855/05, a Lei da Cantina Saudável do Estado do Paraná³⁸. Foi elaborado um sistema de pontuação para a classificação dos alimentos ofertados em permitidos ou não pela Legislação. A classificação considerou as recomendações utilizadas na Lei, que divide esses alimentos em dois grupos: permitidos e não permitidos, que podem ser associados, pela sua descrição, aos alimentos considerados saudáveis ou não-saudáveis. Alguns alimentos da listagem original foram desconsiderados, com o intuito de evitar sobreposição nas análises. No primeiro grupo, os alimentos atum/ovo cozido/requeijão, frango/peito de peru, queijo branco/ricota, legumes/verduras, eram encontrados somente como ingredientes de sanduíches naturais e, por esta razão, foram excluídos do índice de alimentos permitidos. No segundo grupo, não foram considerados os alimentos com mais de 3g de gordura em 100kcal do produto, alimentos com mais de 160mg de sódio em 100kcal do produto e alimentos que continham corantes e antioxidantes artificiais, visto que os produtos industrializados comercializados se enquadravam nos três itens. Feito isso, aos alimentos permitidos foi atribuído o valor positivo 1 (+1) e aos alimentos não permitidos foi atribuído o valor negativo 1 (-1). O IAP e o IANP foram gerados a partir da soma da listagem agrupada de alimentos permitidos (n=14) e não permitidos (n=7) comercializados nas cantinas escolares, respectivamente, e ambos os índices obtiveram consistência interna, medida pelo Alpha de Cronbach, de 0,62.

Previamente ao início da coleta de dados, foi realizado estudo piloto em uma escola não sorteada para a pesquisa. Nesta etapa, a redação do questionário e do instrumento e os procedimentos de coleta de dados foram revistos para facilitar sua compreensão pela população do estudo e ajustados quando necessário.

Após o preenchimento dos instrumentos os dados foram duplamente digitados em planilha eletrônica do Microsoft Office Excel (Microsoft Corp., Washington, Estados Unidos) e as análises realizadas nos softwares AnthroPlus-2007 (World Health Organization, <http://www.who.int/growthref/tools/en/>) e Stata, versão 12.0 (StataCorp., Texas, Estados Unidos). A variável dependente (desfecho) foi o excesso de peso (sobrepeso e a obesidade). Foi utilizada estatística descritiva (frequência, média e desvio-padrão (DP)) e aplicada análise bivariada, estratificada por sexo, para selecionar as variáveis independentes associadas ao desfecho. O teste de tendência linear foi empregado para investigar associação entre variáveis

qualitativas ordinais e o desfecho. As variáveis com nível de significância $\leq 0,25$ foram incluídas na regressão de Poisson, com estimativas das razões de prevalência (RP), brutas e ajustadas, e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. A ordem de inclusão das variáveis no modelo seguiu modelo hierárquico³⁹, conforme demonstrado na Figura 1. As análises foram ajustadas para o efeito do delineamento, e para os pesos amostrais.

FIGURA 1 – Modelo hierárquico de análise multivariável da associação entre excesso de peso e variáveis em adolescentes de Curitiba/PR.



A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde (CEP/SD) da Universidade Federal do Paraná (protocolo nº1426615/2016) e os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram convidados a participar da pesquisa 1.623 alunos, dos quais 1.232 participaram (proporção de resposta 75,9%), e 1.194 apresentaram dados completos para avaliação do estado nutricional. Considerou-se como recusa o adolescente que não quis preencher o questionário, participar da coleta de medidas antropométricas, faltou na data da coleta de dados ou não trouxe o termo de consentimento assinado.

Conforme apresentado na Tabela 1, dentre os adolescentes avaliados, 51,8% eram do sexo masculino, 57,0% do turno matutino e 49,9% tinham idade entre 10 e 13 anos, com idade média de 14,3 anos (DP 2,0). A experimentação de fumo foi referida por 5,7% dos adolescentes e de álcool por 18,7% dos adolescentes. Considerando as práticas alimentares, 46,4% dos estudantes realizava entre 4 a 5 refeições ao dia. A maior parte referiu consumo quase diário de café da manhã (52,0%) e almoçar (58,3%) ou jantar (61,9%) com a família. Não consumir a alimentação gratuita da escola foi encontrado em 36,6% das respostas. A maioria dos alunos (43,4%) estudava em escolas que ofertavam entre 5 a 6 opções de alimentos não permitidos nas cantinas, e 37,4% estudavam em escolas que ofertavam entre 0 a 3 opções de alimentos permitidos. O excesso de peso foi observado em 30,4% (IC95%: 26,4;34,4) dos adolescentes 31,6% (IC95%: 27,1;36,0) para meninos e 29,2% (IC95%: 24,2;34,2) para as meninas.

Na análise estratificada por sexo na Tabela 1, verificou-se diferença estatisticamente significativa para maior frequência, em meninos, de prática de esporte com treinador (35,8%); menor consumo diário de alimentos da cantina (40,9%) e menor consumo de lanches de casa (87,2%). Para as meninas foi observado maior consumo de alimentos no entorno, 1 a 2 vezes na semana (27,2%), bem como maior frequência de meninas em escolas que comercializam 4 opções de lanches permitidos nas cantinas (31,8%).

Tabela 1 – Características individuais dos adolescentes e do ambiente alimentar intraescolar, por sexo. Curitiba (PR), 2016-2017. (continua)

Variáveis*	Total		Meninos		Meninas		Valor de p**
	n	%*	n	%*	n	%*	
Demográficas							
Sexo (n=1232)							
Masculino	638	51,8					
Feminino	594	48,2					
Faixa etária (n=1222)							0,077
10-13 anos	568	49,9	304	53,7	264	46,0	
14-16 anos	532	41,0	257	35,9	275	46,4	
17 -19 anos	122	9,1	70	10,4	52	7,6	
Turno							
Turno (n=1213)							0,269
Matutino	722	57,0	357	53,1	365	61,1	
Vespertino	375	34,5	205	36,9	170	32,0	
Intermediário/Integral	116	8,5	65	10,0	51	6,9	
Comportamentos relacionados à saúde							
Experimentação de fumo (n=1193)							0,909
Não	1119	94,3	578	94,1	541	94,4	
Sim	74	5,7	40	5,9	34	5,6	
Experimentação de álcool (n=1185)							0,128
Não	971	81,3	510	83,5	461	79,1	
Sim	214	18,7	101	16,5	113	20,9	
Prática de esporte com treinador (n=1202)							<0,001
Sim	334	27,1	221	35,8	113	18,1	
Não	868	72,9	399	64,2	469	81,9	
Práticas alimentares							
Número de refeições (n=1203)							0,700
0-3 refeições	272	23,1	147	24,1	125	22,1	
4-5 refeições	552	46,4	274	44,8	278	48,0	
6 ou mais	379	30,5	200	31,1	179	29,9	
Consumo de café da manhã (n=1208)							0,743
0-6 dias da semana	629	52,0	324	51,5	305	52,5	
Todos os dias da semana	579	48,0	298	48,5	281	47,5	
Almoço com família (n=1180)							0,105
0-6 dias da semana	513	41,7	282	44,0	231	39,3	
Todos os dias da semana	667	58,3	326	56,0	341	60,7	
Jantar com família (n=1201)							0,779
0-6 dias da semana	455	38,1	232	37,8	223	38,4	
Todos os dias da semana	746	61,9	389	62,2	357	61,6	
Refeições realizadas em frente à TV (n=1199)							0,414
Não	318	25,7	173	26,9	145	24,5	
Sim, às vezes	599	50,3	289	47,9	310	52,8	

Tabela 1

(continuação)

Variáveis*	Total		Meninos		Meninas		Valor de p**
	n	%*	n	%*	n	%*	
Sempre	282	24,0	154	25,2	128	22,7	
<i>Práticas alimentares na escola (frequência semanal)</i>							
Alimentação escolar gratuita (n=1202)							0,238
Nenhuma	423	36,6	241	39,1	182	34,0	
1-2 vezes semana	333	27,8	160	25,0	173	30,6	
3 vezes ou mais	446	35,6	220	35,9	226	35,4	
Cantina (n=1200)							0,017
Nenhuma	436	36,7	251	40,9	185	32,2	
1-2 vezes semana	404	34,3	195	31,9	209	36,9	
3 vezes ou mais	360	29,0	176	27,2	184	30,9	
Lanche de casa (n=1208)							0,003
Nenhuma	998	81,5	545	87,2	453	75,6	
1-2 vezes semana	131	11,4	59	9,3	72	13,5	
3 vezes ou mais	79	7,1	21	3,5	58	10,9	
Lanche do entorno da escola (n=1204)							0,047
Nenhuma	575	49,1	301	50,5	274	47,7	
1-2 vezes semana	306	24,2	141	21,1	165	27,2	
3 vezes ou mais	323	26,7	177	28,4	146	25,1	
<i>Oferta de alimentos na cantina escolar</i>							
Índice de Alimentos Permitidos (n=1232)							0,026
0-3	535	37,4	276	38,5	259	36,4	
4	344	28,7	168	25,7	176	31,8	
5-10	353	33,9	194	35,8	159	31,8	
Índice de Alimentos Não Permitidos (n=1232)							0,420
0-4	441	33,4	215	30,6	226	36,3	
5-6	455	43,4	270	49,7	185	36,9	
7-8	336	23,2	153	19,7	183	26,8	
<i>Desfecho</i>							
Excesso de peso (n=1194)							0,335
Não	833	69,6	423	68,4	410	70,8	
Sim	361	30,4	196	31,6	165	29,2	

*Corrigidas para efeito de delineamento.

** Teste do qui-quadrado de Pearson corrigido para efeito do delineamento, comparação entre meninos e meninas.

Fonte: as autoras (2017).

As Tabelas 2 e 3 apresentam as prevalências de excesso de peso e razões de prevalência (RP) bruta e ajustada para os meninos e meninas, respectivamente. Na análise bruta, as variáveis turno, experimentação de álcool e número de refeições realizadas no dia estiveram estatisticamente associadas em ambos os sexos. Entre os meninos verificou-se redução da

prevalência do excesso de peso com o aumento da faixa etária ($p=0,002$, teste de tendência linear); entre as meninas a diferença não foi significativa ($p=0,139$). A experimentação de álcool se comportou de modo inverso entre os sexos em relação a prevalência do excesso de peso: positivamente associada entre as meninas e negativamente entre os meninos. Observou-se também menor prevalência de excesso de peso entre os meninos que estudavam em escolas cujas cantinas ofereciam maior número de alimentos permitidos ($p=0,048$). Entre as meninas, a realização de almoço com a família ($p=0,048$) também esteve associada de modo significativo com o desfecho.

Após análise ajustada permaneceram associadas, em ambos os sexos, as variáveis de experimentação de álcool e o número de refeições. Entre os meninos que referiram ter experimentado álcool a prevalência de excesso de peso foi menor ($RP=0,56$; $IC95\%$: 0,36;0,89) e, entre as meninas, foi maior ($RP=1,73$; $IC95\%$: 1,21;2,47). Em relação ao número de refeições, para os meninos a prevalência do desfecho foi menor, tanto para os que referiram consumir entre 4 a 5 refeições no dia ($RP=0,62$; $IC95\%$: 0,45;0,86), quanto para àqueles que referiram consumir 6 ou mais refeições ao dia ($RP=0,37$; $IC95\%$: 0,23;0,59). Para as meninas a prevalência do desfecho foi menor somente para o consumo de 6 ou mais refeições ao dia ($RP=0,54$; $IC95\%$: 0,35;0,81). A associação de excesso de peso e a oferta de alimentos permitidos e não permitidos nas escolas deixou de ser estatisticamente significativa após ajuste para demais variáveis do modelo (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2 – Análise bruta e ajustada para excesso de peso e fatores associados entre adolescentes do sexo masculino. Curitiba (PR), 2016-2017. (continua)

Variáveis	Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
	n(%)				
<i>Demográficas</i>					
Faixa etária (n=619)			0,052		0,052^a
10-13 anos	115(35,8)	1,00		1,00	
14-16 anos	65(27,0)	0,76(0,55;1,03)		0,76(0,55;1,03)	
17-19 anos	16(25,1)	0,70(0,42;1,17)		0,70(0,42;1,17)	
<i>Turno</i>					
Turno (n=613)			0,018		0,242^b
Matutino	98(27,8)	1,00		1,00	
Vespertino	69(33,3)	1,20(1,06;1,64)		1,03(0,67;1,58)	
Intermediário/Integral	25(40,3)	1,45(1,11;1,89)		1,24(0,83;1,85)	

Tabela 2

(continua)

Variáveis	Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
<i>Comportamentos relacionados à saúde</i>					
Fumo (n=604)			0,963		
Não	177(31,3)	1,00			
Sim	13(30,9)	0,99(0,56;1,75)			
Álcool (n=598)			0,005		0,016^c
Não	171(34,3)	1,00		1,00	
Sim	20(18,0)	0,53(0,34;0,81)		0,56(0,35;0,83)	
Prática de esporte com treinador (n=606)			0,550		
Sim	66(29,5)	1,00			
Não	125(32,1)	1,09(0,80;1,48)			
<i>Práticas alimentares</i>					
Número de refeições (n=607)			<0,001		<0,001^d
0-3 refeições	70(50,0)	1,00		1,00	
4-5 refeições	83(30,2)	0,60(0,44;0,83)		0,62(0,45;0,86)	
6 ou mais	37(17,3)	0,36(0,21;0,56)		0,37(0,23;0,59)	
Consumo de café da manhã (n=608)			0,150		0,155 ^d
0-6 dias da semana	110(34,1)	1,00		1,00	
Todos os dias da semana	81(28,0)	0,82(0,63;1,08)		0,82(0,63;1,07)	
Almoço com família (n=594)			0,877		
0-6 dias da semana	87(30,3)	1,00			
Todos os dias da semana	96 (30,3)	1,03(0,72;1,48)			
Jantar com família (n=607)			0,533		
0-6 dias da semana	68(29,5)	1,00			
Todos os dias da semana	123(32,2)	1,09(0,83;1,44)			
Realização de refeições em frente à TV (n=603)			0,997		
Não	59(33,3)	1,00			
Sim, às vezes	82(29,1)	0,87(0,63; 1,22)			
Sempre	49(33,4)	1,00(0,71; 1,41)			
<i>Práticas alimentares na escola (frequência semanal)</i>					
Alimentação escolar gratuita (n=607)			0,988		

Tabela 2

(continuação)

Variáveis	Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
Nenhuma	73(30,3)	1,00			
1-2 vezes semana	51(33,0)	1,08(0,75;1,54)			
3 vezes ou mais	65(30,2)	1,00(0,69;1,44)			
Cantina (n=608)			0,063		0,108 ^e
Nenhuma	84(35,2)	1,00		1,00	
1-2 vezes semana	62(31,0)	0,88(0,71;1,09)		0,83(0,69;0,99)	
3 vezes ou mais	46(25,9)	0,74(0,53;1,02)		0,82(0,62;1,08)	
Lanche de casa (n=611)			0,850		
Nenhuma	161(30,1)	1,00			
1-2 vezes semana	23(39,4)	1,31(0,90;1,91)			
3 vezes ou mais	7(29,7)	0,99(0,62;1,58)			
Lanche do entorno da escola (n=605)			0,167		
Nenhuma	102(34,3)	1,00			
1-2 vezes semana	38(26,4)	0,77(0,54;1,09)			
3 vezes ou mais	48(28,3)	0,82(0,61;1,11)			
<i>Oferta de alimentos na cantina escolar</i>					
Índice de Alimentos Permitidos (n=619)			0,048		0,161 ^f
0-3	97(36,1)	1,00		1,00	
4	48(30,3)	0,84(0,58;1,21)		0,83(0,59;1,16)	
5-10	51(27,4)	0,76(0,58;0,99)		0,79(0,57;1,10)	
Índice de Alimentos Não Permitidos (n=619)			0,334		
0-4	77(36,5)	1,00			
5-6	77(28,7)	0,79(0,58;1,06)			
7-8	42(31,0)	0,85(0,58;1,24)			

a: ajustado para variáveis demográficas; b: ajustada para variáveis demográficas e turno; c: ajustada para variáveis demográficas, turno e comportamentos relacionados à saúde; d: ajustada para variáveis demográficas, turno, comportamentos relacionados à saúde e práticas alimentares; e: ajustada para variáveis demográficas, turno, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e práticas alimentares escolar; f: ajustada para variáveis demográficas, turno, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e práticas alimentares escolares e oferta alimentos cantina escolar.

Fonte: as autoras (2017).

Tabela 3 – Análise bruta e ajustada para excesso de peso e fatores associados entre adolescentes do sexo feminino. Curitiba (PR), 2016-2017. (continua)

Variáveis	Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
	n(%)				
<i>Demográficas</i>					
Faixa etária (n=575)			0,150		0,150 ^a
10-13 anos	83(32,4)	1,00		1,00	
14-16 anos	70(27,2)	0,84(0,62;1,13)		0,84(0,62;1,13)	
17 -19 anos	12(21,2)	0,66(0,35;1,23)		0,66(0,35;1,23)	
<i>Turno</i>					
Turno (n=570)			0,014		0,079 ^b
Matutino	89(24,2)	1,00		1,00	
Vespertino	59(37,2)	1,54(1,17;2,02)		1,62(1,12;2,34)	
Intermediário/Integral	16(36,5)	1,51(0,91;2,50)		1,59(0,92;2,75)	
<i>Comportamentos relacionados à saúde</i>					
Fumo (n=559)			0,568		
Não	151(29,6)	1,00			
Sim	9(23,3)	0,79(0,34;1,84)			
Álcool (n=558)			0,050		0,004^c
Não	121(39,4)	1,00		1,0	
Sim	41(27,2)	1,45(1,0;2,10)		1,73(1,21;2,47)	
Prática de esporte com treinador (n=567)			0,550		
Sim	33(29,5)	1,00			
Não	129(28,9)	0,98(0,64;1,48)			
<i>Práticas alimentares</i>					
Número de refeições (n=566)			0,006		0,004^d
0-3 refeições	42(34,5)	1,00		1,00	
4-5 refeições	85(33,7)	0,98(0,46;1,48)		1,00(0,65;1,51)	
6 ou mais	35(18,5)	0,54(0,35;0,83)		0,54(0,35;0,81)	
Consumo de café da manhã (n=570)			0,877		
0-6 dias da semana	86(28,8)	1,00			
Todos os dias da semana	78(29,7)	1,03(0,72;1,48)			
Almoço com família (n=556)			0,048		
0-6 dias da semana	75(35,6)	1,0			
Todos os dias da semana	88(25,9)	0,73(0,53;0,99)			

Tabela 3

(continua)

Variáveis	Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
Jantar com família (n=564)			0,225		
0-6 dias da semana	69(32,7)	1,00			
Todos os dias da semana	97(27,0)	0,83(0,61;1,13)			
Realização de refeições em frente à TV (n=567)			0,841		
Não	44(31,0)	1,00			
Sim, às vezes	86(28,4)	0,92(0,64;1,32)			
Sempre	34(29,7)	0,96(0,60;1,52)			
<i>Práticas alimentares na escola (frequência semanal)</i>					
Alimentação escolar gratuita (n=567)			0,897		
Nenhuma	50(28,1)	1,00			
1-2 vezes semana	56(32,5)	1,16(0,78;1,72)			
3 vezes ou mais	56(27,3)	0,97(0,58;1,62)			
Cantina (n=562)			0,765		
Nenhuma	55(31,0)	1,00			
1-2 vezes semana	57(28,1)	0,91(0,62;1,32)			
3 vezes ou mais	51(29,4)	0,95(0,65;1,38)			
Lanche de casa (n=567)			0,279		
Nenhuma	126(30,2)	1,00			
1-2 vezes semana	23(30,8)	1,02(0,68;1,51)			
3 vezes ou mais	15 (22,0)	0,73(0,48;1,10)			
Lanche do entorno da escola (n=569)			0,552		
Nenhuma	73(26,8)	1,00			
1-2 vezes semana	52(34,0)	1,27(0,93;1,72)			
3 vezes ou mais	38(28,3)	1,06(0,77;1,45)			
<i>Oferta de alimentos na cantina escolar</i>					
Índice de Alimentos Permitidos (n=575)			0,403		
0-3	79(29,9)	1,00			
4	48(32,3)	1,08(0,73;1,60)			
5-10	38(25,3)	0,85(0,58;1,22)			

Tabela 3

(continuação)

Variáveis		Excesso de peso	RP bruta (IC95%)	Valor de p*	RP ajustada (IC95%)	Valor de p*
Índice de Alimentos	Não			0,101		0,208 ^e
Permitidos (n=575)						
0-4		58(27,6)	1,00		1,00	
5-6		45(25,1)	0,91(0,62;1,32)		0,88(0,64;1,20)	
7-8		62(37,0)	1,34(0,98;1,80)		1,20(0,95;1,50)	

a: ajustado para variáveis demográficas; b: ajustada para variáveis demográficas e turno; c: ajustada para variáveis demográficas, turno e comportamentos relacionados à saúde; d: ajustada para variáveis demográficas, turno, comportamentos relacionados à saúde e práticas alimentares; e: ajustada para variáveis demográficas, turno, comportamentos relacionados à saúde, práticas alimentares e oferta alimentos cantina escolar.

Fonte: as autoras (2017).

DISCUSSÃO

Este estudo observou que aproximadamente um terço dos adolescentes das escolas estaduais de Curitiba/PR apresentou excesso de peso, sem diferença entre os sexos. Após a análise ajustada, o maior número de refeições ao dia esteve consistentemente associado à menor prevalência de excesso de peso em ambos os sexos, enquanto a experimentação de álcool em relação ao desfecho esteve associada de modo antagônico entre meninos e meninas.

A prevalência de excesso de peso em adolescentes foi elevada e superior àquela identificada em duas pesquisas de abrangência nacional que também utilizaram como índice antropométrico o IMC-para-idade e, para classificação, a distribuição de referência da OMS³⁶ a POF 2008/9¹⁴ e a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)²⁰. O estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (Erica)⁴⁰ e a PeNSE²⁰ identificaram maior prevalência de excesso de peso entre adolescentes na região sul do país, os quais se aproximam ainda mais dos valores encontrados neste estudo. Nas pesquisas referidas, o excesso de peso foi maior entre os adolescentes mais jovens em ambos os sexos, semelhante ao que foi observado nesta pesquisa.

Alguns estudos, assim como este, verificaram uma tendência linear de diminuição do excesso de peso com o aumento da idade em adolescentes do sexo masculino^{14,20,40}. Na China, país de economia emergente, estudo transversal com adolescentes de 14 a 18 anos, utilizando IMC-para-idade e adotando como referência as curvas da *International Obesity Task Force* (IOTF)⁴¹, também concluiu que o excesso de peso tende a diminuir com a idade em meninos⁴².

Este é um fenômeno esperado e está relacionado tanto com a fase de repleção puberal, que ocorre por meio do aumento de tecido adiposo em ambos os sexos entre 08 e 10 anos de

idade, quanto com o início do estirão puberal de crescimento, que ocorre entre 11 e 13 anos de idade⁴³, e acarreta em valores mais elevados do IMC entre os mais jovens. Embora este estudo não tenha avaliado a maturação sexual dos adolescentes, outros estudos apontam associação entre valores mais elevados de IMC e maturação sexual precoce em ambos os sexos^{44,45}. Outra possibilidade de explicar esse resultado está na diminuição do metabolismo basal, que ocorre entre os 10 e 15 anos de idade, na tentativa de reservar energia para o crescimento, o que explicaria a maior facilidade de ganho de peso nesta faixa etária, mesmo sem aumento de consumo alimentar⁴⁵.

Este estudo avaliou a frequência diária de alimentação por meio do número de refeições referidas pelos adolescentes em um dia. Contudo, não avaliou a qualidade e nem a quantidade de alimentos consumidas nestas refeições. A realização de mais de 6 refeições/dia esteve inversamente associada a prevalência de excesso de peso, em ambos os sexos. Apesar de não existir muita literatura disponível sobre este aspecto em jovens, uma maior frequência alimentar, independentemente do tipo de alimentação consumida (refeição ou lanche), aumenta a sensação de saciedade⁴⁶, e tem sido associada a melhor manutenção do peso corporal, bem como a maiores reduções de peso quando acompanham tratamentos de emagrecimento^{47,48}.

Em concordância, estudo realizados na Suécia⁴⁹ nos Estados Unidos⁵⁰ para investigar a relação entre frequência alimentar e obesidade em adultos e jovens, respectivamente, observaram que a maior frequência alimentar esteve associada a um estilo de vida mais saudável, enquanto o consumo inferior a três refeições ao dia, embora relacionado com a diminuição de ingestão energética, esteve associado a um aumento de calorias por refeição e alteração de perfis metabólicos de gorduras. Outro estudo⁵¹, conduzido em Minas Gerais com jovens de 7 a 14 anos, apontou que o consumo acima de 4 refeições/dia pode contribuir para o controle do peso e para melhores valores de colesterol LDL, enquanto estudo realizado com amostra de 21.385 adolescentes chilenos com 14 anos de idade, em média, observou que adolescentes classificados como magros ou eutróficos pelo IMC-para-idade realizavam mais refeições ao dia⁵².

Outro aspecto associado ao excesso de peso neste estudo foi a referência a experimentação de álcool, frequente em 18,7% da amostra, de modo mais acentuado em meninas (20,9%) do que em meninos (16,5%). Contudo, estes valores são bem inferiores àqueles encontrados para experimentação pela PeNSE em 2015²⁰. O valor menor encontrado pode ter sido motivado por sub-relato dos escolares, porém a frequência de consumo encontrada na pesquisa nacional também foi maior em meninas. Em estudo nacional realizado nos Estados

Unidos com adolescentes de 11, 13 e 15 anos, não foi observada associação entre o excesso de peso e a experimentação de substâncias psicoativas (álcool, cigarro e maconha). Porém, entre as meninas, o uso frequente destas substâncias (três ou mais vezes nos últimos 30 dias) esteve relacionado com o excesso de peso e a obesidade⁵³, corroborando com o que foi encontrado neste estudo.

Os estudos sobre efeitos do consumo de álcool e risco de aumento de peso apresentam resultados muito contraditórios, não confirmando associação positiva entre consumo de álcool e aumento de peso. Apesar das limitações, há fortes indícios de que esta relação seja estabelecida pelos níveis de consumo de álcool e pelo tipo de substância ingerida, indicando que para bebedores leves a moderados o álcool pode ter um efeito protetor no desfecho do excesso de peso^{54,55}. Do mesmo modo, a relação entre o peso corporal e o uso do álcool difere entre homens e mulheres. As meninas estão mais propensas a fumar, beber e usar drogas quando preocupadas com o reconhecimento por seus pares⁵⁶. Elas apresentam maior quantidade de gordura corporal, o que lhes confere maior vulnerabilidade biológica e resulta em uma absorção mais rápida do álcool e consequente aumento do peso⁵⁷, enquanto eles são mais propensos a experimentar mais tipos de substâncias e em quantidades maiores⁵⁶. A ingestão de álcool, quando abusiva, pode levar a desnutrição, quer pela redução da ingestão de nutrientes, quer pelo prejuízo da absorção dos mesmos⁵⁸. Isto pode explicar, em parte, a diferença do desfecho observada entre meninos e meninas. De qualquer modo, neste estudo não foi verificada relação do excesso de peso com a frequência ou com a quantidade de álcool consumida (dados não apresentados), possivelmente pela baixa quantidade de adolescentes que referiu o consumo. Como não foram coletadas informações sobre o tipo de álcool consumido e, por se tratar de experimentação de álcool, também não foi possível avaliar dependência da substância e nem qualificar o seu consumo (ocasional, regular, pesado).

Cabe destacar que, em relação a oferta de alimentos na cantina, este estudo não observou associação estatisticamente significativa entre o excesso de peso e os índices de alimentos permitidos e não permitidos identificados na Lei nº 14.855/05, a Lei da Cantina Saudável do Paraná³⁸. Isto pode ser explicado pelo fato de que o acesso aos alimentos no ambiente alimentar escolar não se limita a oferta de alimentos na cantina e porque o ato de ofertar o alimento não implica necessariamente na sua efetiva aquisição. Os alimentos comercializados nas cantinas, os alimentos distribuídos gratuitamente por meio da execução do Programa Nacional de Merenda Escolar, os lanches trazidos de casa e os alimentos adquiridos no entorno das escolas, competem entre si⁵⁹, ou se sobrepõe⁶⁰, dentro do ambiente escolar, pelas preferências alimentares dos alunos. Do mesmo modo, a regulação da venda de alimentos

considerados não saudáveis nas cantinas implica no aumento do comércio destes alimentos no entorno das escolas⁶¹. Neste contexto, estudos qualitativos tem demonstrado que cada uma destas ofertas adquire uma significação: a alimentação escolar ofertada gratuitamente na escola adquire uma representação de “necessidade”, ligada à fome; os lanches trazidos de casa são vistos como “vergonha” e tem um apelo emocional, por remeterem à lembrança de preparo pelos pais (isto explica a baixa frequência de alimentos desta origem neste estudo, para ambos os sexos); enquanto os alimentos comprados nas cantinas ou no entorno das escolas, usualmente alimentos ultraprocessados, ricos em gorduras e açúcares, são significados como formas de “status/luxo” e se vinculam ao prazer^{62,63}. Desse modo, reforça-se o conceito de alimento como tudo aquilo que está disponível para o ser humano, como onívoro, consumir – neste caso, no ambiente alimentar escolar –, e o de comida, o que foi valorizado e escolhido pelo aluno para ser consumido com prazer, conforme a temporalidade, as regras e os valores socialmente impostos, preferencialmente diferente do que encontra em casa^{64,65}.

Estes achados devem ser considerados com cautela, pois trata-se de um estudo transversal, e não é possível determinar se as associações encontradas tratam-se de causas ou consequências do excesso de peso. Como os comportamentos foram autorreferidos, é possível que os adolescentes tenham alterado suas respostas, de forma a responder de acordo com expectativas sociais e subestimado ou superestimado alguns comportamentos. Contudo, o fato de instrumento ser respondido pelos próprios adolescentes, tende a diminuir parcialmente o impacto deste viés. Outra limitação a ser destacada, é o fato de não ter sido avaliado o estágio de maturação sexual dos alunos, apesar das dificuldades de sua aplicação em contextos de pesquisa envolvendo amostras grandes e no ambiente escolar, bem como das dúvidas acerca da qualidade destas informações quando autorreferidas pelos adolescentes^{36,66,67}. Adicionalmente, é importante destacar as limitações do IMC, que isoladamente não é capaz de diferenciar o tipo de tecido corporal (muscular ou adiposo), ou sua distribuição no corpo⁴⁴.

O estudo lança luz acerca da associação de alguns comportamentos e práticas alimentares sobre a prevalência de excesso de peso nos adolescentes das escolas estaduais. A análise estratificada por sexo, também permitiu identificar modificações de efeito entre exposição à experimentação de álcool e o desfecho entre meninos e meninas. Estudos futuros, podem investigar com maior detalhamento as fontes e os alimentos consumidos no ambiente escolar, e investigar longitudinalmente, a associação entre oferta de alimentos nas cantinas e mudanças no estado nutricional e no consumo alimentar dos adolescentes. Estudos qualitativos também podem investigar em profundidade os significados da alimentação no

ambiente escolar, a fim de compreender melhor outras dimensões de seu consumo pelos adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Popkin BM, Adair LS, NG SW. NOW AND THEN: Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev.* 2012 Jan; 70 (1):3-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22221213>
2. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA.* 2014 Feb; 311(8):806-14. Available from: <http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1832542>
3. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). O direito de ser adolescente: oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades. Brasília: UNICEF; 2011.
4. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014 Aug; 384(9945):766-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24880830>
5. Collaborators GO. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med.* 2017 Jun. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28604169>
6. Conde WL, Monteiro CA. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. *Am J Clin Nutr.* 2014 Dec; 100 (6): 1617S-22S. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25411303>
7. Batista Filho M e Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública.* 2003; 19(Sup.1):S181-S191.
8. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Proteção de Saúde. *Vigitel Brasil 2016: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.* Brasília (DF): Ministério da Saúde (BR); 2017.
9. Smith KB and Smith MS. Obesity Statistics. *Prim Care.* 2016 Mar; 43(1):121-35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26896205>
10. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Revista de Saúde Pública.* 2013 Ago; 47(4):656-665. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0034->

8910.2013047004968

11. Monteiro C, Cannon G, Levy R, Moubarac JC, Jaime P, Martins AP et al. NOVA. The star shining. *World Nutrition*. 2016 Jan-Mar; 7(1-3):28-38. Disponível em: <http://wwphna.org/worldnutrition>.
12. Silva DF, Lyra CO, Lima SC. Dietary habits of adolescents and associated cardiovascular risk factors: a systematic review. *Cienc. Saude Coletiva*. 2016 Abr; 21(4):1181-1196. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015214.08742015>
13. D'Avila HF, Kirsten, VR. Energy intake from ultra-processed foods among adolescents. *Rev Paul Pediatr*. 2017; 35(1):54-60. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2017; 35;1;00001>
14. Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2008-2009: análise do consumo alimentar e pessoal no Brasil. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE; 2011. 150p.
15. Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet*. 2015 Jun; 385(9986): 2510–2520. Available from: [http://doi:10.1016/S0140-6736\(14\)61746-3](http://doi:10.1016/S0140-6736(14)61746-3)
16. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescents eating behaviors. *J Am Diet Assoc*. 2002 Mar;102(3 Suppl):S40-51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11902388>
17. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). São Paulo: ABESO; 2016.
18. Alberga AS, Sigal RJ, Goldfield G, Prud'homme D, Kenny GP. Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? *Pediatr Obes*. 2012 Aug;7(4):261-73. Available from: <http://doi: 10.1111/j.2047-6310.2011.00046.x>
19. Enes CC, Slater B. Obesity in adolescence and its main determinants. *Rev Bras Epidemiol*. 2010 Mar;13(1):163-7.
20. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) – 2015. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 132p.
21. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health – 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de

- promoção da saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
24. Portaria interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Diário Oficial da União, 2006; 08 Mai.
 25. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. MMWR Recomm Rep. 2011 Sep; 60(RR-5):1-76.
 26. Schimitz BAS, Recine EGI, Cardoso GT, Silva JRM, Amorim NFA, Bernardon R, Rodrigues MLCF. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. Caderno de Saúde Pública. 2008 Jun; 24(2): s312-s322. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400016>
 27. Leal GV, Philippi ST, Matsudo SM, Toassa EC. Food intake and meal patterns of adolescents, São Paulo, Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2010 Sep;13(3):457-67.
 28. Spring B, Moller AC, Coons MJ. Multiple health behaviours: overview and implications. J Public Health (Oxf). 2012 Mar;34 (Suppl 1):i3-10. Available from: <http://doi:10.1093/pubmed/fdr11>
 29. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPPUC). População: análise censo 2010. Curitiba: IPPUC; 2012. Disponível em: http://www.ippuc.org.br/visualizar.php?doc=http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D356/D356_003_BR.pdf
 30. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atlas do censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br>
 31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2016. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/default.shtm>
 32. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Cadernos municipais. IPARDES: Curitiba; 2017. Disponível em: http://www.ipardes.pr.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=30
 33. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Fundação João Pinheiro (FJP). Atlas do desenvolvimento humano nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília: PNUD, IPEA, FJP, 2014. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/data/rawData/publicacao_atlas_rm_pt.pdf.

34. Secretaria de Educação do Paraná (SEP). Superintendência de Desenvolvimento Educacional. Resultados do Censo Escolar – 2014. Série Histórica das Matrículas na Educação Básica por Etapa de Ensino e DPA no Paraná – 2004-2014. Disponível em: http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/Censo/serie_historica2014.pdf
35. Lohman, TG et al. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics. 1988.
36. World Health Organization (WHO). Grow reference data for 5-19 years. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>.
37. Duran AC. Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013.
38. Paraná. Lei nº 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. *Diário Oficial do Paraná*, 2015; 19 out.
39. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997 Feb;26(1):224-7.
40. Bloch KV, Klein CH, Szklo M, Kuschner MC, Abreu GA, Barufaldi LA, da Veiga GV et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016 Feb;50 (Suppl 1):9s. Disponível em: <http://doi: 10.1590/S01518-8787.2016050006685>
41. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000 May; 320(7244):1240-3.
42. Zhu L, Chen Y, Ding L, Guo D, Wang L, Ren X et al. Prevalence of overweight and obesity among secondary school children aged 14 to 18 years (China). *Nutr Hosp*. 2015 May; 31(5):2006-10. Available from: <http://doi: 10.3305/nh.2015.31.5.8532>
43. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Adolescent development: perspectives and frameworks – A summary of adolescent needs, an analysis of the various program approaches and general recommendations for adolescent programming. In: Learning Series n. 1. Nova Iorque: UNICEF; 2006.
44. Oliveira JRD, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Association among sexual maturation, overweight and central adiposity in children and adolescents at two schools in São Paulo. *Journal of Human Growth and Development*. 2014; 24(2):201-207.
45. Mostazir M, Jeffery A, Hosking J, Metcalf B, Voss L, Wilkin T. Evidence for energy

- conservation during pubertal growth. A 10-year longitudinal study (EarlyBird 71). *International Journal of Obesity*. 2016; 40:1619–1626. Available from: <http://doi:10.1038/ijo.2016.158>
46. Alliot X, Saulais L, Seyssel K, Graeppi-Dulac J, Roth H, Charrié A et al. An isocaloric increase of eating episodes in the morning contributes to decrease energy intake at lunch in lean men. *Physiol Behav*. 2013 Feb;110-111:169-78. Available from: [http:// doi: 10.1016/j.physbeh.2013.01.009](http://doi:10.1016/j.physbeh.2013.01.009)
 47. Canuto R, da Silva Garcez A, Kac G, de Lira PIC, Olinto MTA. Eating frequency and weight and body composition: a systematic review of observational studies. *Public Health Nutr*. 2017 Jun; 5:1-17. Available from: [http://doi: 10.1017/S1368980017000994](http://doi:10.1017/S1368980017000994)
 48. Toschke AM, Thorsteinsdottir KH, von Kries R; GME Study Group. Meal frequency, breakfast consumption and childhood obesity. *Int J Pediatr Obes*. 2009;4(4):242-8. Available from: [http://doi: 10.3109/17477160902763341](http://doi:10.3109/17477160902763341)
 49. Holmbäck I, Ericson U, Gullberg B, Wirfält E. A high eating frequency is associated with an overall healthy lifestyle in middle-aged men and women and reduced likelihood of general and central obesity in men. *Br J Nutr*. 2010 Oct;104(7):1065-73. Available from: [http://doi: 10.1017/S0007114510001753](http://doi:10.1017/S0007114510001753)
 50. House BT, Cook LT, Gyllenhammer LE, Schraw JM, Goran MI, Spruijt-Metz D et al. Meal skipping linked to increased visceral adipose tissue and triglycerides in overweight minority youth. *Obesity (Silver Spring)*. 2014 May;22(5):E77-84. Available from: [http://doi: 10.1002/oby.20487](http://doi:10.1002/oby.20487)
 51. Silva FA, Candiá SM, Pequeno MS, Sartorelli DS, Mendes LL, Oliveira RM et al. Daily meal frequency and associated variables in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2017 Jan - Feb;93(1):79-86. Disponível em: [http://doi: 10.1016/j.jped.2016.04.008](http://doi:10.1016/j.jped.2016.04.008)
 52. Lopez-Legarrea P, Olivares PR, Almonacid-Fierro A, Gomez-Campos R, Cossio-Bolaños M, Garcia-Rubio J. Association between dietary habits and the presence of overweight/obesity in a sample of 21,385 chilean adolescents. *Nutr Hosp*. 2015 May; 31(5):2088-94. Available from: [http://doi: 10.3305/nh.2015.31.5.8598](http://doi:10.3305/nh.2015.31.5.8598)
 53. Farhat T, Iannotti RJ, Simons-Morton BG. Overweight, obesity, youth, and health-risk behaviors. *Am J Prev Med*. 2010 Mar;38(3):258-67. Available from: [http://doi: 10.1016/j.amepre.2009.10.038](http://doi:10.1016/j.amepre.2009.10.038)
 54. Sayon-Orea C, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Alcohol consumption and body weight: a systematic review. *Nutr Rev*. 2011; 69 (8): 419-431. Available from: [http://doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00403.x](http://doi:10.1111/j.1753-4887.2011.00403.x)

55. Traversy G, Chaput JP. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Curr Obes Rep*. 2015 Mar;4(1):122-30. Available from: <http://doi: 10.1007/s13679-014-0129-4>.
56. Rohrbach, L.; Milam, J. Gender issues in drug prevention. In: Bukowski, W.; Sloboda, Z., editors. *Handbook of Drug Use: Theory, Science and Practice*. New York: Plenum Press; 2002. p. 352.
57. French MT, Norton EC, Fang H, Maclean JC. Alcohol consumption and body weight. *Health Econ*. 2010 Jul;19(7):814-32. Available from: <http://doi: 10.1002/hec.1521>
58. Aguiar AS, Da-Silva VA, Boaventura GT. Can calories from ethanol contribute to body weight preservation by malnourished rats? *Braz J Med Biol Res*. 2004 Jun;37(6):841-6.
59. Story M, Nannery MS, Schwartz MB. Schools and obesity preventions: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank Quarterly* [serial on Internet]. 2009 [cited 2017 Feb. 07]; 87:71-100. Available from: <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x>
60. Leme ACB, Philipp ST, Toassa EC. What do the adolescents prefer: food from school or competitive foods? *Saude Soc*. 2013; 22(2):456-457
61. Amorim NFA, Schmitz BAS, Rodrigues MLCF, Recine EGI, Gabriel CG. Implantação da cantina escolar saudável em escolas do Distrito Federal, Brasil. *Revista de Nutrição* [periódico em Internet]. 2012 Mar-Abr. [acesso em 2017 Mar. 23]; 25:203-217. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000200003>
62. de Freitas MC, Minayo MC, Ramos LB, Fontes GV, Santos LA, de Souza EC et al. School: a place for studying and eating. *Cien Saude Colet*. 2013 Apr;18(4):979-85.
63. Silva ACA. Comportamento alimentar de adolescentes de uma escola pública de Niterói, RJ. [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ; 2009.
64. Damatta R. O que faz o Brasil, Brasil. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1984. p.32-33.
65. Bezerra JAB. Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar. *Revista Brasileira de Educação*. 2009 Jan-Abr; 14(40):103-115.
66. Pinto IC, Arruda IK, Diniz Ada S, Cavalcanti AM. Prevalence of overweight and abdominal obesity according to anthropometric parameters and the association with sexual maturation in adolescent school children. *Cad Saude Publica*. 2010 Sep;26(9):1727-37.
67. Barbosa KBF, Franceschini SCC, Priore SE. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. *Rev Bras. Saúde Matern. Infant, Recife*. 2006; 6(4):375-82.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de excesso de peso e o perfil demográfico e antropométrico foram descritos e analisados no Artigo 2, assim como o perfil das práticas alimentares e dos comportamentos relacionados à saúde. A prevalência de excesso de peso em adolescentes foi elevada, 30,4% (IC95%: 26,4;34,4) e superior àquela identificada em pesquisas de abrangência nacional que também utilizaram o IMC como forma de classificação do estado nutricional e os pontos de corte da OMS.

A associação do excesso de peso com o menor número de refeições, mas sem associação estatística com a origem do alimento (alimentação escolar gratuita, cantina, lanche de casa e lanche do entorno), reforça a ideia de que a oferta destes alimentos se sobrepõe no ambiente escolar, de modo que o consumo de uma fonte não elimina o consumo de outra. É recomendado também que estudos semelhantes utilizem formas de diferenciar a oferta do consumo, pois a oferta não implica necessariamente em consumo do produto. Isto pode ser feito por meio de registro dos produtos disponíveis para venda nas cantinas comerciais e dos alimentos disponibilizados gratuitamente por meio do PNAE, e da contabilização dos produtos efetivamente comercializados ou consumidos.

Em relação ao ambiente alimentar escolar, em particular, a cantina, a mesma foi descrita no primeiro artigo. Dentre as políticas públicas com potencial de contribuir na intervenção da obesidade infantil, alguns autores observaram que uma das principais medidas de efeito é interferir na regulamentação de venda e propaganda de alimentos em ambiente escolar. Contudo, assim como outros estudos similares, observa-se que a simples regulamentação dos alimentos que podem ou não ser comercializados neste espaço, não impede a oferta de alimentos não permitidos pelas leis das cantinas saudáveis. Mais estudos devem buscar estratégias para a implementação das cantinas saudáveis, preferencialmente em conjunto com todos os atores escolares (proprietários de cantinas, pais, alunos, professores, diretores, etc.), de modo a evitar a dicotomização dos alimentos ofertados na escola, alimentação escolar gratuita vista como “necessidade” e alimentos de cantinas como “bens de consumo”, e a categorização de seus comedores.

Estudos futuros, podem investigar com maior detalhamento as fontes e os alimentos consumidos no ambiente escolar, e investigar longitudinalmente, a associação entre oferta de alimentos nas cantinas e mudanças no estado nutricional e no consumo alimentar dos adolescentes. Estudos qualitativos também podem investigar em profundidade os significados

da alimentação no ambiente escolar, a fim de compreender melhor outras dimensões de seu consumo pelos adolescentes.

6. PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

Participação em resumos apresentados em eventos (ANEXO 4)

- Resumos 24º Evento de Iniciação Científica (EVINCI) da Universidade Federal do Paraná, 2016.
- Resumo Expandido Congresso Sul Brasileiro de Atividade Física e Saúde
- Resumo 1º Encontro de Saúde Coletiva: A pesquisa na saúde coletiva da Universidade Federal do Paraná, 2016.
- Resumo III Encontro Nacional de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, 2017.
- Resumos X Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 2017.

7. REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. Instituto de Nutrição Josué de Castro. Rio de Janeiro. RJ. **Ciência em Tela**. v. 2, n. 2, p. 1-9, 2009.
- AGUIAR, W. M. J.; BOCK, A. M.; OZELLA, S. A orientação profissional com adolescentes: um exemplo de prática na abordagem sócio-histórica. **Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia**, v. 3, p. 163-178, 2001.
- ALESSI, N. P. Conduta alimentar e sociedade. **Medicina (Ribeirão Preto)**. v. 39, n. 3, p. 327-332, 2006.
- AMADEU, M. S. U. S. et al. **Manual de normalização de documentos científicos: de acordo com as normas da ABNT**. Curitiba: Ed. UFPR, 2017.
- AMAZONAS. Lei nº 4.352, de 05 de julho de 2016. Dispõe sobre a proibição de comercialização, aquisição e distribuição de produtos que colaborem para a obesidade infantil, em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Amazonas, na forma que menciona. **Diário Oficial do Amazonas**, Manaus, AM, 05 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=325875>>. Acesso em: 31 jan. 2017.
- AMODIO, M. F. P.; FISBERG, M. O papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes. **Informativo Saúde e Nutrição**. n. 4, dez. 2002.
- ARAÚJO, E. L. S.; GUEDES, M. V. C.; ALMEIDA, P. C. Sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 4, n. 3/4, p. 202-206, 2013.
- BARRETO NETO, A. C. et al. Peso corporal e escores de consumo alimentar em adolescentes no nordeste brasileiro. 2014. Recife, PE. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 33, n. 3, p. 318-325, 2015.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 19, sup. 1, p. S181-S191, 2003.
- BIBILONI, M. M.; PONS, A.; TUR, J. A. Prevalence of Overweight and Obesity in Adolescents: A Systematic Review. **ISRN Obesity**, Londres, p.1-14, 2013.
- BOCK, A. M. B. Adolescence as a social construction: a research on the concept on books applied to parents and educators. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 11, n. 1, p. 63-76, 2007.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.
- BRASIL. Gabinete do Ministro. Portaria interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. **Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional**. Brasília, 2006.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõem sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). **Diário Oficial da União**, n. 108, 23 dez. 1996. DF: Senado Federal, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 18 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 jun. 2013. Disponível em: Acesso em: 20 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – Pnae**. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/resolucao_38_2009;;20130508.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Incorporação de curvas de crescimento da OMS de 2006 e 2007 no sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional**. Brasília: MS, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual das cantinas escolares saudáveis: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: MS, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: MS, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados**. Brasília: MS, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília: MS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil, 2016: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília: MS, 2017.

BRIEFEL, R. R. et al. School food environments and practices affect dietary behaviors of U.S. public school children. **J Am Diet Assoc.** [serial on Internet]. v. 109, n. 2, p. 91-107. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19166677>>. Acesso em: 09 set. 2015.

BYRD-WILLIAMS, C. E. et al. How local and state regulations affect the child care food environment: a qualitative study of child care center directors' perspectives. **Infant Child Adoles Nutr.** v. 7, n. 2, p. 99-106, 2015.

CALIL, R.; AGUIAR, J. **Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar**. São Paulo: Marco Markovitchi, 1999.

CAMPO GRANDE. Lei nº 4.992, de 30 de setembro de 2011. Define normas para a comercialização de alimentos nas cantinas comerciais da rede pública e instituições privadas de educação básica de Campo Grande-MS e dá outras providências. **Diário Oficial de Campo Grande**, Campo Grande, MS, 30 set. 2011. Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/67/2015/05/Lei-municipal-n-4992-de-2011-cantina-saud%C3%A1vel.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7 n. 2, p. 183-90, 2007.

CARNEIRO, H. **Comida e sociedade: uma história da alimentação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 1-22.

CAROBA, D. C. R. **A escola e a consumo alimentar de adolescentes matriculados na rede pública de ensino**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2002.

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

CARVALHO, M. A. et al. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade Infantil. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Lisboa, v. 29, n. 2, p.148-56, 2011.

CASTILHO, S. D., COCETTI, M., AZEVEDO-BARROS FILHO, A. Body mass index and body composition in relation to sexual maturation. **J Pediatr Endocrinol Metab**. v. 21, p. 127-33, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. **MMWR Recomm Rep**. v. 60, n. RR-5, p. 1-76, 2011.

CERVATO-MANCUSO, A. M.; WESTPHAL, M. F.; BOGUS, C. M. O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares, **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 324-330, 2013.

COLE, T. J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **BMJ**, London, v. 320, p. 1240-1243, 2000.

COLLABORATORS GO. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. **N Engl J Med**. Jun. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28604169>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

CONDE. W. L.; MONTEIRO, C. A. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. **J Pediatr** (Rio de Janeiro). v. 82, p. 266–272, 2006.

CONDE, W. L., MONTEIRO, C. A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **American Journal of Clinical Nutrition**. v. 100, n. 6, p. 1617S-22S, 2014.

COSTA, E. D. Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E. C. D. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.3, n. 14 p.225-229, 2001.

COSTA, L. C. F.; VASCONCELOS, F. A. G.; CORSO, A. C. T. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública [periódico em Internet]**. v. 28, p. 1133-1142, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000600012>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

D'AVILA, H. F., KIRSTEN, V. R. Energy intake from ultra-processed foods among adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 54-60, 2017.

DAI, Y. L. et al. Association between obesity and sexual maturation in Chinese children: a multicenter study. **Int J Obes (Lond)**. v. 38, n. 10, p. 1312-1316, out. 2014.

DAMIANI, D.; DAMIANI, D. Obesidade monogênica – um contínuo aprendido. **Pediatria**. São Paulo, v. 33, n. 1, p. 35-44, 2011.

DANELON, M. A. S; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise de convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

DANELON, M. S, SILVA, M. V. **Consumo de alimentos entre alunos de escolas particulares de Piracicaba (SP)**. In: Anais do 12o Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo. Piracicaba – SP, 2004.

DE MATOS FONSECA, V.; SICHIERI, R.; DA VEIGA, G. V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, p. 541-549, 1998.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 36.900, de 23 de novembro de 2015. Regulamenta a Lei nº 5.146, de 19 de agosto de 2013, que estabelece diretrizes para a promoção de alimentação adequada e saudável nas escolas da rede de ensino do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, n. 56, 23 nov. 2015. Disponível em: <<https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=310367>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

DURAN, A. C. **Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar**. 2013. 276 f. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) – Setor de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005.

EISENSTEIN, E. et al. Nutrição na adolescência. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 3, p. 263-274, 2000.

ENES, C. C; SLATER, B. Obesity in adolescence and its main determinants. **Rev. Bras. Epidemiol.** v. 13, n. 1, p. 163-167, 2010.

FARIA, E. R. de et al. Aspectos metodológicos e éticos da avaliação da maturação sexual de adolescentes. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, v. 31, n. 3, p. 398-405, setembro, 2013.

FELICITAS, J. Q. et al. A longitudinal analysis of the effects of socioeconomic factors, foreign media, and attitude toward appearance on general and central adiposity in Chinese adolescents. **Preventive Medicine Report**, Montreal, v. 2, p. 608-14, 2015.

FLAVIO, E. F.; BARCELOS, M. de F. P.; LIMA, A.L. Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras – MG, **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 28, n. 4, p. 840-847, 2002.

FLORIANÓPOLIS. Lei municipal nº 5.853, de 4 de junho de 2001. Dispõe sobre os critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas, nas unidades educacionais, localizadas no município de Florianópolis. **Câmara Municipal**. Florianópolis, SC, 04 jun. 2001. Disponível em: <<https://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/993565/lei-5853-01>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

FREITAS, C. G. et al. Fatores associados à percepção de hábitos saudáveis entre adolescentes. **Adolesc. Saúde (Online)**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 23-35, 2014.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Adolescent Development: Perspectives and frameworks – A summary of adolescent needs, an analysis of the various programme approaches and general recommendations for adolescent programming**. In: Learning Series n. 1. Nova Iorque: UNICEF, mai. 2006. p. 3.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **O direito de ser adolescente: Oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades**. Brasília: UNICEF, 2011.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Nota Técnica nº 02/2012 - Regulamentação de cantinas em escolas públicas do Brasil**. DIRAE/CGPAE/COTAN, 2012. Disponível em: <http://file:///C:/Users/731095830/Downloads/nota_tecnica_02-2012_cantinas.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2016.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Brasília: FNDE, 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC>. Acesso em: 04 abr. 2017.

FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Dados físicos e financeiros do PNAE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados-f%C3%ADsicos-e-financeiros-do-pnae>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

GABRIEL, C. G. et al. Cantinas escolares de Florianópolis: existência e produtos comercializados após a instituição da Lei de Regulamentação. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 2, p. 191-199, mar./abr., 2010.

GABRIEL, C. G. et al. First law regulating school canteens in Brazil: evaluation after seven years of implementation. **Arch Latinoam Nutr**, v. 59, n. 2, p. 128-38, jun. 2009.

GARCIA, R. W. D. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cad. Saúde Públ.** Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 455-467, jul./set. 1997.

GATTI, R. R. **Prevalência de excesso de peso em adolescentes de escolas públicas e privadas da cidade de Guarapuava /PR.** 84f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

GEMELLI, I. F. B.; FARIAS, E. S.; SOUZA, O. F. Age at Menarche and Its Association with Excess Weight and Body Fat Percentage in Girls in the Southwestern Region of the Brazilian Amazon. **J Pediatr Adolesc Gynecol.** v. 29, n. 5, p. 482-488, out. 2016.

GUEDES, D. P. et al. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte.** v. 20, n. 5, p. 115-1199, 2006.

GUERRA, A. As curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde. [Internet]. **Acta Pediátrica Portuguesa.** v. 40, p. XLI-V, 2009. Disponível em: <[http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/16/20091026150613_Opiniao_Guerra%20A_40\(3\).pdf](http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/16/20091026150613_Opiniao_Guerra%20A_40(3).pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2017.

INCHLEY, J. et al. (Org.). **Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014.** WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Ensino – Matrículas, Docentes e Rede Escolar, 2015.** Rio de Janeiro, IBGE, 2016a. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/17WFK>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Coordenação de trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE).** 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PeNSE), 2015.** Rio de Janeiro: IBGE, 2016b.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO (IPPUC). **População: análise censo 2010**. Curitiba: IPPUC, 2012. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/visualizar.php?doc=http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D356/D356_003_BR.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2017.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Cadernos municipais**. IPARDES: Curitiba; 2017. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=30>. Acesso em: 04 mai. 2017.

JABS, J.; DEVINE, C.M. Time scarcity and food choices: an overview. **Appetite**. v. 47, p. 196-204, 2006.

KANTOR, L. Tailoring Pregnancy Prevention Programs to Stages of Adolescent Development. In: US DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES (HHS). National Campaign to Prevent Teen Pregnancy. **Get Organizer: a guide to preventing teen pregnancy**. Washington: ASPE, 1999. p. 29-41.

KUCZMARSKI, R. J. et al. 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. National Center for Health Statistics. **Vital Health Stat**, USA, v.11, n. 246, p: 1-190, 2002.

LAZZERI, G.; GIACCHI, M. V.; SPINELLI, A.; *et al.* Overweight among students aged 11–15 years and its relationship with breakfast, area of residence and parents' education: results from the Italian HBSC 2010 cross-sectional study. **Nutrition Journal**, London, v. 13, n. 69, p. 1-10, 2014.

LEAL, V. S. et al. Overweight in children and adolescents in Pernambuco State, Brazil: prevalence and determinants. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 28, p. 1175-1182, 2012.

LOBSTEIN, T. et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. **Lancet**. v. 385, n. 3986, p. 2510–2520, 2015.

LOHMAN, T. G. et al. **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics. 1988.

MARTINS, A. P. B et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**. v. 47, n. 4, p. 656-665, ago. 2013.

MASCARENHAS, M. R. et al. Adolescência. In: BOWMAN, B. A.; RUSSEL, R. M. (Ed.). **Conocimientos actuales sobre Nutrición**. 8ª ed. Washington: OPS e Instituto Internacional de Ciências de la Vida, 2003. p. 466-479.

MINAS GERAIS. Lei estadual nº 18.372, de 04 de setembro de 2009. Acrescenta dispositivos à lei nº 15.072, de 5 de abril de 2004, que dispõe sobre a promoção da educação alimentar e nutricional nas escolas públicas e privadas do sistema estadual de ensino. **Minas Gerais Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 05 set. 2009. p. 1, col. 1. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=18372&ano=2009>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

MINAS GERAIS. Resolução nº 1.511, de 26 de fevereiro de 2010. Orienta a aplicação da Lei nº 18.372/2009 no âmbito das escolas do sistema estadual de ensino. **Secretaria de Estado de Educação**, Belo Horizonte, MG, 26 fev. 2010. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/component/gmg/document/5537-resolucao-1511-2010-66-kb-pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

MOLINA, M. C. B. et al. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. 2010. Vitória, ES. **Revista de Saúde Pública**. v. 44, n. 5, p. 785-792, 2010.

MOMM, N.; HOFELMANN, D. A. Avaliação da qualidade da dieta de escolares por seus pais e/ou responsáveis. Itajaí, SC. **Demetra**. v. 8, n. 3, p. 361-377 361, 2013.

MORAES, F. R. **Obesidade infantil: fatores de risco perinatais, obesidade central, maturação sexual e análises linear e não linear da modulação autonômica da frequência cardíaca**. 150p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologia) – Instituto de Biociências do Câmpus Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144971>>. Acesso em: 03 jul. 2017.

MUST, A.; DALLAL, G. E.; DIETZ, W. H. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness must. **Am J Clin Nutr**. v. 53, p. 839–846, 1991.

OCHSENHOFER, K. et al. O papel da escola na formação da escolha alimentar: merenda escolar ou cantina? **Nutrir**. v. 31, n. 1, p. 1-16, 2006.

OLIVEIRA, C. S. et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, jun. 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000200010>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

OLIVEIRA, C. S.; VEIGA, G. V. Estado nutricional e maturação sexual de adolescentes de uma escola pública e de uma escola privada do Município do Rio de Janeiro. **Revista Nutrição**. v. 18, n. 2, p. 183-91, 2005.

OLIVEIRA, T. R. P. R. **Abordagem da obesidade em adolescentes atendidos em serviço público de saúde: conceitos, dificuldades e expectativas dos pacientes e seus familiares**. Minas Gerais, 159p. Tese (Doutorado em Medicina) - Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bull World Health Organ**. v. 85, p. 660–667, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **A Saúde dos jovens: um desafio e uma esperança**. Genebra: 1995a.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **El estado físico: uso e interpretacion de la antropometria: informe de um Comitè de Expertos de la OMS**. Geneva, 1995b.

PARAÍBA. Lei nº 10.431, de 20 de janeiro de 2015. Proíbe cantinas e lanchonetes instaladas em escolas públicas e privadas de educação infantil, fundamental e média, de venderem bebidas com baixo teor nutricional, como os refrigerantes. **Diário Oficial da Paraíba**, João Pessoa, PB,

20 jan. 2015. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=280420>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PARANÁ. Lei estadual nº 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. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR, n. 6.743, 03 jun. 2004. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=1583&codTipoAto=&tipoVisualizacao=alterado>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PARANÁ. Lei estadual nº 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. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR, n. 7.085, 20 out. 2005. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=6351&indice=1&totalRegistros=1>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PATSOPOULOU, A. et al. Prevalence and Risk Factors of Overweight and Obesity among Adolescents and Their Parents in Central Greece (FETA Project). **Int J Environ Res Public Health**, Beijing, v. 13, n. 83, p. 1-10, 2016.

PEIXINHO, A. M. L. **Um resgate histórico do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Dissertação (Mestrado Profissional). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/centros/cedess/mestrado/teses/tese_135_resgate_historico_pnae_%20albaneide_peixinho.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2016.

PENGPID, S.; PELTZER, K. Overweight and Obesity and Associated Factors among School-Aged Adolescents in Six Pacific Island Countries in Oceania. **Int J Environ Res Public Health**, Beijing, v. 12, p. 14505-18, 2015.

PERES, F.; ROSENBERG, C. P. Desvelando a concepção de adolescência/adolescente presente no discurso da Saúde Pública. **Saúde e Sociedade**, v. 7, p. 53-86, 1998.

PINHO, L.; BOTELHO, A. C. C.; CALDEIRA, A. P. Fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais. **Rev Paul Pediatr**, v. 32, n. 2, p. 237-243, 2014.

POULAIN, J. P. **Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. Tradução de: PROENÇA, R. P. C.; RIAL, C. S.; CONTE, J. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 286p. Título original: Sociologies de l'alimentation: les mangeurs et l'espace social alimentaire.

PRIORE, S. E.; FARIA, E. R.; FRANCESCHINI, S. C. C. Introdução. In: PRIORE, S. E. et al. (Org.). **Nutrição e saúde na adolescência**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2010. p. 1-6.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Fundação João Pinheiro (FJP). **Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras**. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2014. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/data/rawData/publicacao_atlas_rm_pt.pdf. Acesso em: 07 abr. 2017.

QI, Q. et al. Sex Differences in Associations of Adiposity Measures and Insulin Resistance in US Hispanic/Latino Youth: The Hispanic Community Children's Health Study/Study of Latino Youth (SOL Youth). **J Clin Endocrinol Metab.** v. 102, n. 1, p. 185-194, jan. 2017.

RAMME, L.; HOSHI, A. T.; FERRETO, L. E. Influência no Consumo Alimentar de Escolares no Paraná. Curitiba: SEED/PR, 2007. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_leunice_ramme.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2016.

REIS, C. E. G.; VASCONCELOS, I. A. L.; BARROS, J. F. N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Revista Paulista de Pediatria** [periódico na Internet]. v. 29, n. 4, p. 625-633, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/24.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

RIBEIRÃO PRETO. Resolução nº 16/2002, de 29 de julho de 2002. **Diário Oficial do Município de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, SP, 2 ago. 2002. Disponível em: <<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/dom/200208/020802/i73secretarias.php>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

RIBEIRO, I. C.; COLUGNATI, F. A. B.; TADDEI J. A. A. C. Fatores de risco para sobrepeso entre adolescentes: análise de três cidades brasileiras. **Rev Nutr**, Campinas, v. 22, n. 4, p. 503-15, 2009.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 21.217, de 1.º de abril de 2002. Proíbe no âmbito das unidades escolares da rede municipal de ensino adquirir, confeccionar, distribuir e consumir os produtos que menciona. **Diário Oficial do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, RJ, n. 438, 02 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5118607/4132721/Decreton21.217de1.deabrilde2002.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

RIO DE JANEIRO. Lei estadual nº 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. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, RJ, 11 jan. 2005. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25edae7e64db53b032564fe005262ef/ddf43c9ebad9c69183256f890069ac03?OpenDocument&ExpandView>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

RIO DE JANEIRO. Portaria nº 02/2004, da I Vara da Infância e da Juventude. Disciplina o consumo de alimentos nas escolas públicas e particulares no Município do Rio de Janeiro. **I Vara da Infância e da Juventude**. Rio de Janeiro, RJ. Acesso em: 24 fev. 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 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. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, n. 158, 16 ago. 2008. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-13027-2008-rio-grande-do-sul-dispoe-sobre-a-comercializacao-de-lanches-e-de-bebidas-em-escolas-no-ambito-do-estado-do-rio-grande-do-sul-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

RIVERA, J. A. et al. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **The Lancet Diabets&Endocrinology**, v. 2, n. 4, 321-332, 2014.

RODRIGUES, P. A. et al. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 16, n. 1, p. 1581-1588, 2011.

ROSENHECK, R. Fast food consumption and increased caloric intake: a systematic review of a trajectory towards weight gain and obesity risk. **Obesity Reviews [serial on Internet]**. v. 6, n. 6, p. 535-547, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00477.x>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

SANT'ANNA, M. S. L.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Métodos de avaliação corporal em crianças. **Rev Paul Pediatr**. v. 27, n. 3, p. 315-321, 2009.

SANTA CATARINA. Lei estadual nº 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. **Diário Oficial de Santa Catarina**, Florianópolis, SC, n. 16.810, 20 dez. 2001. Disponível em: <<http://www.leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-12061-2001-santa-catarina-dispoe-sobre-criterios-de-concessao-de-servicos-de-lanches-e-bebidas-nas-unidades-educacionais-localizadas-no-estado-de-santa-catarina/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

SÃO PAULO. Portaria conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23 de março de 2005. Normas para funcionamento das cantinas escolares. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, SP, 24 mar. 2005. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/953.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

SCHMITZ, B. de A. S. et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p.312-322, 2008.

SEBRAE. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Cantina saudável: um negócio promissor**. Disponível em: http://www.sebraemercados.com.br/cantina-saudavel-um-negocio-promissor/CANTINA_SAUDÁVEL:UM_NEGÓCIO_PROMISSOR. Acesso em: 05/08/2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEP). Superintendência de Desenvolvimento Educacional. Diretoria de Políticas e Tecnologias Educacionais. **Consulta Escolas - 2014**. Paraná: SEP, 2015.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEP). Superintendência de Desenvolvimento Educacional. **Resultados do Censo Escolar – 2016**. Série Histórica das Matrículas na Educação Básica por Etapa de Ensino e DPA no Paraná – 2000-2016. Disponível

em: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=60>. Acesso em: 18 jun. 2017.

SILVA, A. C. A. **Comportamento alimentar de adolescentes de uma escola pública de Niterói, RJ**. Dissertação de mestrado. Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

SILVA, G. A. P. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de uma escola da rede pública do Recife. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, Recife, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.

SILVA, P. R; ALMEIDA, S. D. Perfil de lanches consumidos por escolares e seus conhecimentos sobre alimentação saudável. **Estudos**, Goiânia, v. 39, n. 4, p. 601-609, out./dez. 2012.

SMITH, K.B.; SMITH, M.S. Obesity Statistics. **Prim Care**. v. 43, n. 1, p. 121-135, mar. 2016.

SOUZA, G.S. et al. Revisão da literatura sobre extremos antropométricos em crianças e adolescentes: prevalência, riscos à saúde e fatores sociodemográficos associados. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 13, n. 45, p. 102-113, 2015.

STATA CORP, 2011. **Stata Statistical Software: Release 12**. College Station, TX: StataCorp LP.

STOLARSKI, M. C. Caminhos da alimentação escolar no século XXI: histórico da política nacional e avanços na gestão do Paraná. In: HAMERSCHMIDT, I. **Alimentação saudável e sustentabilidade ambiental nas escolas do Paraná**. Curitiba: Instituto Emater, 2014. p. 9-36.

STORY, M.; NANNEY, M. S.; SCHWARTZ, M. B. Schools and obesity preventions: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank Quarterly* [serial on Internet]. v. 87, p. 71-100, 2009. Disponível em: <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x>. Acesso em 07 fev. 2017.

STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FRENCH, S. Individual and environmental influences on adolescents eating behaviors. **J Am Diet Assoc**. v. 102, sup. 3, p. S40-S51, 2002. STURION, G. et al. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.2, p.167-181, 2005.

TANNER, J. M. **Growth at adolescence**. Oxford: Blackwell, 1962.

TERRES, N. G. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Rev. Saude Publica**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 627-633, 2006.

VARGAS, I. C. S. Avaliação do programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Rev Saude Publica**. v. 45, n. 1, p. 59-68, 2011.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int J Epidemiol**. v. 26, n. 1, p. 224-227, fev. 1997.

WAGNER, A. et al. Crenças e valores dos adolescentes acerca de família, casamento, separação e projetos de vida. **Psicol. Reflex**. v. 10, n. 1, p. 155-167, 1997.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 15, n. 1, p. 185-194, 2010.

WILLHELM, F.F; RUIZ, E; OLIVEIRA, A.B. Cantina escolar: qualidade nutricional e adequação à legislação vigente. **Revista HCPA**. v.30, n.3, p.266-270, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global nutrition targets 2025: childhood overweight policy brief**. Geneva, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development**. Geneva, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity and Overweight** [webpage]. Geneva: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic - report of a WHO consultation on obesity**. Technical Report Series 894. Geneva: WHO, 1998.

ZANCUL, M. de S. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto (SP)**. Dissertação. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, p.85, 2004.

ZANCUL, M. de S.; DAL FABBRO, A. L. Escolhas alimentares e estado nutricional de adolescentes em escolas de ensino fundamental. **Alim. Nutri.**, Araraquara, v. 18., n. 3, p. 253-259, jul./set. 2007.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS

Nº Questionário

PROJETO “Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR”

QUESTIONÁRIO ALUNOS

Nas questões de múltipla escolha, <u>assinale um X</u> em cima do nº da opção escolhida	Não preencher esta coluna
Número da escola: _____	NUMESC _____
E-mail para contato (se possuir): _____	E-mail: _____
1. Qual seu sexo? (0) Masculino (1) Feminino	A1 _____
2. Qual sua data de nascimento? ____/____/____	A2 ____/____/____
3. Qual ano escolar você está cursando (marque apenas uma opção): Ensino Fundamental: (5 ^o) (6 ^o) (7 ^o) (8 ^o) (9 ^o) Ensino Médio Normal: (1 ^o) (2 ^o) (3 ^o) Ensino Médio Profissionalizante: (0) Não (1) Sim Ensino Médio para Magistério: (0) Não (1) Sim	A3 _____
4. Em qual período você estuda? (0) Manhã (1) Tarde (2) Noite (3) Intermediário manhã (4) Intermediário tarde (5) Integral	A4 _____
5. Tem irmãos estudando nesta sala? (0) Sim (1) Não	A5 _____
6. Em geral, você diria que sua saúde é: (0) Muito boa (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito Ruim	A6 _____
7. Você considera sua alimentação: (0) Muito boa (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito Ruim	A7 _____
8. Onde você costuma realizar a maioria das refeições? (0) Em casa ou casa de parentes (1) Na escola (2) Em restaurantes (3) Em lanchonetes ou padarias	A8 _____
9. Você costuma <u>almocar</u> , em casa, com sua família, quantos dias na semana (incluindo fins de semana)? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) seis dias (7) Todos os dias da semana	A9 _____
10. Você costuma <u>jantar</u> , em casa, com sua família, quantos dias na semana (incluindo fins de semana)? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) seis dias (7) Todos os dias da semana	A10 _____
11. Você costuma ajudar no preparo das refeições em sua casa? (0) Sim, sempre (1) Sim, às vezes (2) Raramente/nunca	A11 _____
12. Em quantos dias da semana você toma o <u>café da manhã</u> ? (Incluindo fins de semana) (0) Nenhum dia (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) seis dias (7) Todos os dias	A12 _____
13. Quantas vezes ao dia você come? (Considerar qualquer alimento consumido em determinado horário na maior parte dos dias. Lanches consumidos entre as refeições principais também devem ser considerados) (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10+)	A13 _____
14. Com que frequência você participa da compra de alimentos com sua família? (0) Semanalmente (1) A cada quinze dias (2) Uma vez ao mês (3) Raramente/nunca	A14 _____
15. Você realiza a maioria das refeições em frente à televisão ligada? (0) Não (1) Sim, às vezes (2) Sempre	A15 _____
16. Em quantos dias da semana você come algo no recreio? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) seis dias (7) Todos os dias da semana	A16 _____
17. Em sua escola, tem uma cantina que vende alimentos? (0) Não (1) Sim	A17 _____
18. Se há uma cantina que vende alimentos, em quantos dias da semana você compra alimentos de lá? (Se não houver, marque a opção de nenhum dia da semana). (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) De segunda à sábado	A18 _____
19. Quantas vezes na semana você traz para o lanche da escola alimentos preparados em casa? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) De segunda à sábado	A19 _____

Nº Questionário

PROJETO "Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR"

QUESTIONÁRIO ALUNOS

20. Quantas vezes na semana você traz alimentos comprados prontos em mercados, vendas, distribuidoras e etc.? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) De segunda à sábado	A20 ____
21. Quantos dias da semana você compra alimentos em mercados, vendas, distribuidoras, etc., próximos da escola onde você estuda? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (7) De segunda a domingo	A21 ____
22. Você come ou já comeu alguma vez a <u>merenda gratuita</u> desta escola? (0) Sim (1) Não	A22 ____
23. Em quantos dias da semana você come a <u>merenda gratuita</u> servida na escola? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (7) Todos os dias da semana	A23 ____
24. Ontem você consumiu a <u>merenda gratuita</u> ? (0) Não (1) Sim O que foi servido?	A24 ____ A24.1 ____
25. Em geral, você considera a <u>merenda gratuita</u> servida na escola: (0) Muito boa (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito Ruim (5) Não como (pule para q27)	A25 ____
26. Qual o seu alimento ou prato preferido servido na <u>merenda gratuita</u> ?	A26 ____
27. Seus amigos mais próximos comem a <u>merenda gratuita</u> com que frequência? (0) Nunca (1) Às vezes (2) Sempre	A27 ____
28. Você comeria a merenda escolar gratuita com mais frequência se (Escolha apenas UMA opção): (0) Ela fosse mais gostosa (1) Tivessem mais opções de lanches rápidos como hambúrguer, cachorro-quente, pizza, etc (2) Meus amigos a comessem também (3) Mais comida salgada fosse incluída no cardápio (4) A fila fosse menor (5) mais lanche doce fosse incluído no cardápio (6) Ela viesse acompanhada de bebidas açucaradas, como sucos e chás (7) O recreio tivesse mais tempo de duração	A28 ____
29. Quais destes alimentos você gostaria que fossem oferecidos mais vezes na merenda escolar gratuita? (Escolha apenas UMA opção): (0) Frutas (1) Verduras e saladas (2) Comidas salgadas (3) Lanches rápidos (ex: x-salada, hambúrguer, cachorro-quente, pizza) (4) Leite e iogurtes (5) Balas e doces (6) Barrinhas de cereais (7) Refrigerantes e chás industrializados (8) Sucos naturais (9) Outros. Quais?	A29 ____
30. Quando você NÃO COME a merenda escolar gratuita é por que: (0) Você não sente fome (1) Você acha que ela engorda (2) Você leva lanche de casa (3) Você leva dinheiro para comprar algo para comer (4) Você não gosta do sabor (5) Outro motivo. Qual?	A30 ____
31. Algum professor já falou sobre alimentação saudável na escola? (0) Não (1) Sim	A31 ____
32. Em relação às opções de frutas, na cantina que vende alimentos, você as considera: (0) Muito boas (1) Boas (2) Regulares (3) Ruins (4) Muito ruins (5) Não são vendidas na cantina	A32 ____
33. Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você consome bebidas alcoólicas? (0) Nenhum dia da semana (1) um dia (2) dois dias (3) três dias (4) quatro dias (5) cinco dias (6) seis dias (7) Todos os dias da semana	A33 ____
34. Durante uma semana normal (típica), nos dias em que você consome bebidas alcoólicas, quantas doses você consome por dia? Uma dose de bebida alcoólica corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de uísque, vodka, rum, cachaça, etc. (0) nunca consumi bebidas alcoólicas (1) 1 dose por dia (2) 2 doses por dia (3) 3 doses por dia (4) 4 doses por dia (5) 5 doses por dia	A34 ____
35. Com relação ao fumo, qual a sua situação? (0) nunca fumei (1) fumo menos que 10 cigarros por dia (2) fumo de 10 a 20 cigarros por dia (3) fumo mais que 20 cigarros por dia (4) parei de fumar	A35 ____

Nº Questionário

PROJETO "Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR"

QUESTIONÁRIO ALUNOS

36. Quantos anos você tinha quando experimentou cigarro pela primeira vez? (0) nunca fumei cigarros (1) 18 anos ou mais (2) 16 a 17 anos (3) 14 a 15 anos (4) 12 a 13 anos (5) 10 a 11 anos	A36 ____
37. Quantos dias por semana você assiste programas de televisão? Se você assiste à séries, vídeos, programas e filmes em outro dispositivo (celular, computador, etc.) favor considerá-lo também. (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) E quanto tempo assiste por dia? ____ horas ____ minutos Você costuma comer ou beber algo enquanto assiste televisão? (0) Não (1) Sim	A37.1 ____ A37.2 ____:____ A37.3 ____
38. Quantos dias por semana joga videogame, ou outros tipos de jogos? (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) E quanto tempo os joga por dia? ____ horas ____ minutos Você costuma comer ou beber algo enquanto joga? (0) Não (1) Sim	A38.1 ____ A38.2 ____:____ A38.3 ____
39. Quantos dias por semana usa computador? Se você utiliza celulares ou dispositivos como tablets, favor considerá-los também. (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) E quanto tempo usa esses dispositivos por dia? ____ horas ____ minutos Você costuma comer ou beber algo enquanto os usa? (0) Não (1) Sim	A39.1 ____ A39.2 ____:____ A39.3 ____
40. Quantas horas, em média, você costuma dormir por noite? ____ horas	A40 ____:____
41. Na maioria dos dias da semana, como você vem para a escola? (0) Carro (1) Moto (2) Transporte escolar (3) Ônibus (4) A pé (5) De bicicleta/skate/patinete	A41 ____
42. Você participa de alguma escola, time ou treinamento desportivo, onde há um professor/treinador? (Não considerar as aulas de educação física da escola ou esportes praticados sem a presença de um treinador): (1) Sim (2) Não	A42 ____
43. Se respondeu sim à questão anterior, informe qual o esporte praticado (ou quais) e a duração, em minutos, da atividade por semana: Esporte 1: _____ Duração total por semana 1: _____ Esporte 2: _____ Duração total por semana 2: _____ Esporte 3: _____ Duração total por semana 3: _____	A43.1 ____:____ A43.2 ____:____ A43.3 ____:____
44. Por quantas horas diárias você pratica atividades físicas? Joga futebol, dança, nada, anda de bicicleta, corre, brinca com os amigos, etc. ____ horas ____ minutos	A44 ____:____
45. Se você vier a pé de sua casa para a escola, quanto tempo leva (ou levaria caso viesse)? (0) 0-10 minutos (1) 11 – 20 minutos (2) 21-30 minutos (3) 31 minutos -59 min (4) uma hora ou mais	A45 ____
46. Você trabalha? (0) Não (1) Sim	A46 ____
47. Em quais destes dispositivos você consegue acessar à Internet (marque apenas a opção onde acessa por mais tempo) (1) No computador (2) No celular (3) No tablet (4) Outro. Qual? _____	A47 ____
48. Em qual (is) local (is) você costuma acessar a Inter (marque uma ou mais opções, conforme seja o caso)? (1) Em casa (2) No trabalho (3) Na escola (4) Em redes wi-fi (5) Em lan house (6) Na casa de um amigo ou parente (7) Outro(s): _____	A48 ____
49. Em casa, você utiliza a internet: (1) Sozinho, tenho um computador/celular/tablet/notebook só para mim (2) Sozinho, mas divido o uso com outras pessoas (3) Acompanhado de irmãos ou amigos (4) Acompanhado de pais ou responsáveis	A49 ____
50. Qual é a frequência com que você utiliza a Internet? (1) Sempre (todos os dias) (2) Com bastante frequência (em média, 5 vezes por semana) (3) Com frequência razoável (em média, 3 vezes por semana) (4) Com pouca frequência (em média, 1 vez por semana) (5) Raramente (em média, 1 vez por mês)	A50 ____

Nº Questionário

PROJETO "Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR"
QUESTIONÁRIO ALUNOS

Agora vamos conversar um pouco sobre algumas características do bairro em que você mora. Após ler cada frase, assinale a opção que indique o quanto você concorda ou não com aquela frase.

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito	Não preencha esta coluna
51. Existem muitos locais de que eu gosto	(1)	(2)	(3)	(4)	A51 _____
52. A maior parte das ruas tem calçadas	(1)	(2)	(3)	(4)	A52 _____
53. Há ciclovias ou pistas de caminhada	(1)	(2)	(3)	(4)	A53 _____
54. Caminhar ou jogar é seguro no meu bairro	(1)	(2)	(3)	(4)	A54 _____
55. É fácil ver pessoas caminhando	(1)	(2)	(3)	(4)	A55 _____
56. Tem tanto trânsito, que é difícil caminhar	(1)	(2)	(3)	(4)	A56 _____
57. Acontecem muitos crimes	(1)	(2)	(3)	(4)	A57 _____
58. Sempre vejo pessoas da minha idade jogando ou se exercitando	(1)	(2)	(3)	(4)	A58 _____
59. Tem muitas coisas interessantes para ver enquanto eu caminho	(1)	(2)	(3)	(4)	A59 _____
60. As ruas são bem iluminadas à noite	(1)	(2)	(3)	(4)	A60 _____

AVALIANDO SEUS HÁBITOS ALIMENTARES

Responda, por favor, quantos dias por semana você costuma comer estes alimentos.
(Marcar a opção Raramente quando o alimento for consumido de tempos em tempos, ou não for consumido)

Alimento	Número de vezes na semana								Raramente	Não preencha esta coluna
61. Macarrão tipo miojo	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A61 _____	
62. Carne/ Frango	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A62 _____	
63. Peixes e mariscos	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A63 _____	
64. Batata frita/ Mandioca ou aipim fritos/ Banana ou Polenta frita	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A64 _____	
65. Salada crua (alface, tomate, pepino, cebola, etc.)	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A65 _____	
66. Batata cozida/ Mandioca ou aipim cozidos/ Polenta	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A66 _____	
67. Legumes cozidos diferentes de batata e aipim/mandioca	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A67 _____	
68. Maionese / Manteiga/ Margarina/ Requeijão	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A68 _____	
69. Lanches prontos (hambúrguer/ Cachorro-quente/ pizza)	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A69 _____	
70. Leite (puro, no café, Achatado cereal, na vitamina) Iogurte/ Queijo	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A70 _____	
71. Frutas frescas	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A71 _____	
72. Suco de fruta natural ou polpa congelada de fruta	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A72 _____	
73. Refrigerante	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A73 _____	
74. Salgados fritos (coxinha, pastel, risoles, quibe, etc)	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A74 _____	
75. Doces/ balas/ sobremesa/ chocolate/ sorvete/ bombons	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A75 _____	
76. Presunto/ Salame/ Mortadela/ Linguíça/ Salsicha (vina)/ Nuggets/ Hambúrguer	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A76 _____	
77. Biscoito ou bolacha doce	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A77 _____	
78. Feijão/ Lentilha/ Ervilha	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A78 _____	
79. Biscoito ou bolacha salgada	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A79 _____	
80. Salgadinho ou batata chips de pacote	(7 x)	(6 x)	(5 x)	(4 x)	(3x)	(2 x)	(1 x)	(0 x)	A80 _____	

Nº dos Pesquisadores

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DOS DIRETORES

PROJETO “Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR”
QUESTIONÁRIO ESCOLA/ DIRETOR

As perguntas a seguir referem-se ao ambiente e relações interpessoais da escola. Deverão ser preenchidas a partir de entrevista realizada com o Diretor/ Coordenador da Escola ou Pedagogo.	Não preencher esta coluna
Abaixo, algumas perguntas sobre a escola	
O (A) Sr. (a) poderia informar o endereço da escola? Nome da Escola: _____ Rua: _____ nº _____ Bairro: _____ Cidade: _____ Nome do responsável pelas informações: _____ Função do responsável pelas informações: _____	NUMESC _____
Data ____/____/____	DAV ____/____/____
1. Qual o número total de alunos matriculados na escola (registrar a quantidade total de alunos matriculados na escola)? _____	E1 _____
2. A escola atende a quais níveis de ensino? (Assinale a (s) alternativa (s) abaixo) (01) Creche (02) Educação infantil (03) Ensino fundamental (04) Ensino médio (05) Ensino técnico	E2.1 _____ E2.2 _____ E2.3 _____ E2.4 _____ E2.5 _____
3. Qual o número de salas de aula existentes na escola (registrar a quantidade total de salas existentes e em utilização na escola)? _____	E3 _____
4. A escola tem biblioteca? (0) Sim (1) Não	E4 _____
5. A escola tem sala ou laboratório de informática para uso dos alunos? (0) Sim (1) Não	E5 _____
6. Quantos computadores em funcionamento há para o uso dos alunos na sala ou laboratório de informática? (Marque a quantidade de computadores existentes funcionando)	E6 _____
7. Os alunos têm acesso direto a computadores (notebooks, PC, palm, tablets) da escola na sala de aula? (0) Sim (1) Não (8) Não se aplica.	E7 _____
8. Os alunos têm acesso à internet através de equipamentos da escola? (0) Sim (1) Não (8) Não se aplica.	E8 _____
9. A escola tem sala para os recursos de mídia/comunicação? (0) Sim (1) Não	E9 _____
10. A escola tem cantina? (0) Sim (1) Não	E10 _____
11. Marque as opções de bebidas e produtos alimentícios vendidos na cantina. (01) Refrigerante (02) Suco / refresco natural de frutas (03) Bebidas açucaradas, (suco artificial, chá gelado, isotônicos, águas com sabor, energéticos, leite de soja, etc. (não contar bebida láctea) (04) Leite ou bebida a base de leite (excluir leite de soja) (05) Salgados fritos (coxinha, pastel, quibe, batata frita, etc.) (06) Salgados de forno (assado: pastel, empada, esfiha, joelho, etc.) (07) Salgadinhos industrializados vendidos em pacotes, tipo “CHIPS” e outros (incluindo batata frita de pacote) (08) Biscoitos ou bolachas salgadas ou doces (09) Balas, confeitos, doces, chocolates, sorvetes, dim-dim, sacolé, chupe-chupe e outros (10) Sanduíches (cachorro quente, misto quente, hambúrguer, outros) (11) Frutas frescas ou salada de frutas	E11.1 _____ E11.2 _____ E11.3 _____ E11.4 _____ E11.5 _____ E11.6 _____ E11.7 _____ E11.8 _____ E11.9 _____ E11.10 _____ E11.11 _____
12. Existe algum ponto alternativo de venda de produtos alimentícios dentro ou na entrada da escola? (Ex.: ambulante/carrocinha) (0) Sim (1) Não (pular para questão 14)	E12 _____
13. Marque as opções de bebidas e produtos alimentícios vendidos no ponto alternativo de vendas. (01) Refrigerante (02) Suco / refresco natural de frutas (03) Bebidas açucaradas, (suco artificial, chá gelado, isotônicos, águas com sabor, energéticos,	E13.1 _____ E13.2 _____ E13.3 _____ E13.4 _____ E13.5 _____

PROJETO "Excesso de Peso e Características do Ambiente Escolar em Estudantes de Curitiba/PR"
QUESTIONÁRIO ESCOLA/ DIRETOR

14. A escola tem quadra de esportes? (0) Sim (1) Não	E14 ____
15. Quantas quadras de esporte a escola tem? (0) nenhuma (1) uma (2) duas (3) três ou mais	E15 ____
16. Quantas quadras de esporte desta escola são cobertas? (0) nenhuma (1) uma (2) duas (3) três ou mais (4) Todas são cobertas	E16 ____
17. A escola tem pista para corrida/atletismo? (0) Sim (1) Não	E17 ____
18. O pátio da escola é utilizado para prática regular de atividade física com instrutor? (0) Sim (1) Não (2) Não tem pátio	E18 ____
19. A escola tem piscina em condições de uso? (0) Sim (1) Não (2) Não tem piscina	E19 ____
20. A escola tem vestiário em condições de uso para os alunos? (0) Sim (1) Não (2) Não tem vestiário	E20 ____
21. A escola oferece atividades esportivas para os alunos fora do horário de aula regular? (0) Sim, gratuito (1) Sim, pago (2) Sim, pago e gratuito (3) Não	E21 ____
22. Esta escola tem conselho escolar? (0) Sim (1) Não	E22 ____
23. Com que frequência o conselho escolar se reúne? (0) Pelo menos uma vez por semana (1) Pelo menos uma vez por quinzena (2) Pelo menos uma vez por mês (3) Pelo menos uma vez por bimestre (4) Pelo menos uma vez por trimestre (5) Pelo menos uma vez por quadrimestre (6) Pelo menos uma vez por semestre (7) Pelo menos uma vez por ano (8) Não se reúne a mais de 01 ano (9) Não tem conselho escolar constituído	E23 ____
24. Nos últimos 12 meses com que frequência, a localidade onde a escola está situada foi considerada área de risco em termos de violência (roubos, furtos, assaltos, troca de tiros, consumo de drogas, homicídios etc.)? (0) Nenhuma vez (1) Raramente (2) Às vezes (3) A maior parte do tempo (4) Em todo período	E24 ____
25. A escola tem conhecimento de consumo de cigarro por professores nas suas dependências? (0) Sim (1) Não	E25 ____
26. A escola tem conhecimento de consumo de cigarro por alunos nas suas dependências? (0) Sim (1) Não	E26 ____
27. A escola tem alguma política sobre proibição do uso do tabaco nas suas dependências? (0) Sim (1) Não	E27 ____
28. Existe horta na escola? (0) Sim (1) Não	E28 ____

APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR/ CANTINAS



Projeto "Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba/PR"
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR - CANTINA ESCOLAR



Avaliador ID:

Escola ID:

Cantina ID:

Data: / /

Hora de Início: :	Hora de Término: :	Min.
---	--	--

Iniciar a avaliação no estabelecimento visualizando a partir da localização do mesmo na escola e da observação do espaço ao redor da mesma.

OBSERVAÇÃO NO AMBIENTE DO ESTABELECIMENTO

1. Há oferta de opções de pratos quentes (arroz, feijão, etc.) e de pratos frios (saladas, frutas, sobremesas, etc.) no cardápio? (0) Não (1) Sim	CA1 ____
2. Há um Buffet de saladas/verduras/legumes disponível ou há estas opções no Buffet? (0) Não (1) Sim	CA2 ____
3. Há informação nutricional sobre os produtos oferecidos no local em murais/paredes ou em folders disponíveis aos clientes perto do local de pedido ou nas mesas? (0) Não (1) Sim	CA3 ____
4. Existem mesas ou locais apropriados para que a alimentação seja realizada de forma tranquila? (0) Não (1) Sim	CA4 ____
5. Existe mural de 1m ² com informações sobre a qualidade nutricional dos alimentos e demais aspectos de uma alimentação equilibrada e saudável? (0) Não (1) Sim	CA5 ____
6. Qual o horário de funcionamento do estabelecimento? (marque o horário de início e de encerramento de atendimento ao público)	CA6.1 ____; ____ CA6.2 ____; ____
6.1 Início: ____:____ 6.2 Encerramento: ____:____	

OBSERVAÇÃO NO CARDÁPIO/BUFFET

7. O local <u>somente</u> oferece o serviço de self-service ou rodízio à vontade com preço fixo? (0) Não (1) Sim	CA7 ____
8. Há informação nutricional dos pratos oferecidos no cardápio ou no Buffet em local próximo aos alimentos ofertados? (0) Não (1) Sim	CA8 ____
9. No cardápio ou no buffet há opções de saladas como prato principal, acompanhamento ou pratos exclusivamente com verduras e legumes? (0) Não (1) Sim	CA9 ____
10. Há informação nutricional dos pratos oferecidos no cardápio ou no Buffet em local próximo aos alimentos ofertados? (0) Não (1) Sim	CA10 ____
11. No cardápio ou no buffet há opções de saladas como pratos principais ou acompanhamento ou pratos exclusivamente com verduras e legumes? (0) Não (1) Sim	CA11 ____
12. O cardápio oferece a opção de substituir a batata frita dos pratos feitos/prontos/combos/promoções por salada ou verduras/legumes cozidos <u>sem custo adicional</u> ? (0) Não (1) Sim (8) N/A Obs: Quando não houver as opções: pratos feitos/prontos/combos/promoções, assinalar N/A	CA12 ____
13. Há a opção de pedir ½ porção ou porções reduzidas <u>por valor reduzido</u> ? (0) Não (1) Sim (8) N/A Obs: Quando não houver a opção <u>ala carte</u> , assinalar N/A.	CA13 ____
14. Há frutas frescas ou salada de frutas no cardápio/buffet ofertado como sobremesa? (0) Não (pular para q16) (1) Sim	CA14 ____
15. <u>O valor da menor porção de frutas frescas ou salada de frutas é MAIOR</u> do que o valor cobrado pela <u>sobremesa mais barata</u> encontrada no cardápio ou no buffet? (0) Não (1) Sim (2) Igual (8) N/A (caso haja somente frutas frescas ou salada de frutas como opção de sobremesa; ignorar balas e chocolates). Obs: No caso da fruta ser vendida em unidade diferente da sobremesa, pegar o valor e	CA15 ____



peso de ambos e padronizar a medida para a definição do valor.	CA15 _____
16. Há a opção de sucos naturais frescos ou preparados a partir de polpa congelada? (0) Não (pular para o item 18) (1) Sim	CA16 _____
17. O valor de um copo de 300 ml de suco natural fresco ou preparado a partir de polpa congelada é MAIOR do que aquele cobrado por uma lata (350ml) ou 1 copo (300ml) de refrigerante light/diet/zero ou regular? (0) Não (1) Sim (2) Igual	CA17 _____
18. O cardápio oferece a opção de substituir o refrigerante dos combos/promoções por sucos naturais frescos ou preparados a partir de polpa congelada ou por água, <u>sem custo adicional</u> ? (0) Não (1) Sim (8) N/A Obs: Quando não houver pratos feitos/prontos/combos/promoções, assinalar N/A.	CA18 _____
19. No estabelecimento é comercializado algum desses produtos? (ASSINALE TODOS QUE ENCONTRAR)	CA19.1 _____ CA19.2 _____ CA19.3 _____ CA19.4 _____ CA19.5 _____ CA19.6 _____ CA19.7 _____ CA19.8 _____ CA19.9 _____ CA19.10 _____ CA19.11 _____ CA19.12 _____
20. No estabelecimento são comercializados alguns desses produtos? (ASSINALE TODOS QUE ENCONTRAR)	CA20.1 _____ CA20.2 _____ CA20.3 _____ CA20.4 _____ CA20.5 _____ CA20.6 _____ CA20.7 _____ CA20.8 _____ CA20.9 _____ CA20.10 _____ CA20.11 _____ CA20.12 _____ CA20.13 _____ CA20.14 _____ CA20.15 _____ CA20.16 _____ CA20.17 _____ CA20.18 _____ CA20.19 _____ CA20.20 _____ CA20.21 _____
21. Qual o número de opções de alimentos salgados assados, exceto pão de queijo? (registre a quantidade) _____	CA21 _____
22. Qual o número de opções de alimentos salgados fritos? (registre a quantidade) _____	CA22 _____
23. Há a opção de sanduíches naturais feitos com farinha de trigo refinada? (0) Não (1) Sim	CA23 _____



PREÇO

24. Qual o valor da menor porção de batatas fritas disponível no cardápio vendida separadamente das promoções/combo? R\$ ____ , ____ (8888) Não há esta opção no cardápio Obs: Para os restaurantes com sistema de pagamento por quilo, anotar o valor do quilo, mesmo que haja opção de pedir porção de batata frita a la carte. R\$ ____ /quilo	CA24 ____/____
25. Qual é o valor do salgado frito (rissoles, coxinha, pastel, etc.), mais barato disponível no cardápio e vendido separadamente? R\$ ____ (8888) Não há esta opção no cardápio	CA25 ____/____
26. Qual é o valor do salgado assado (esfiha, pão de batata, etc.), mais barato disponível no cardápio e vendido separadamente, exceto pão de queijo? R\$ ____ (8888) Não há esta opção no cardápio	CA26 ____/____
27. Qual o valor do refrigerante regular mais barato (1 lata de 350 ml ou 1 copo de 300ml) disponível no cardápio e vendido separadamente? R\$ ____ (8888) Não há esta opção no cardápio	CA27 ____/____
28. Qual o valor da menor porção de frutas da estação ou do dia ou porção de salada de frutas mais barata disponível no cardápio e vendida separadamente? R\$ ____ , ____ (8888) Não há esta opção no cardápio Obs: Para os restaurantes com sistema de pagamento por quilo, anotar o valor do quilo, mesmo que haja opção de pedir porção de frutas da estação ou do dia ou porção de salada de frutas a la carte. R\$ ____ , ____ /quilo	CA28 ____/____

PROPAGANDAS

29. Existe alguma propaganda de FRUTAS FRESCAS/ SALADAS DE FRUTAS/ SALADAS/ SUCOS NATURAIS FRESCOS OU PREPARADOS A PARTIR DA POLPA CONGELADA no local? (0) Não (1) Sim	CA29 ____
30. Existe alguma propaganda de REFRIGERANTES/ BATATA FRITA / SOBREMESAS E SORVETES no local? (0) Não (1) Sim	CA30 ____

INFORMAÇÕES DA CANTINA

31. O estabelecimento conhece a Lei da Cantina Saudável? (0) Não (1) Sim	CA31 ____
32. A cantina pertence à: (0) APMF (1) Empresa Terceirizada (2) Outro: _____	CA32 ____
33. A quanto tempo administra a cantina: ____ anos ____ meses	CA 33 ____ (m)
34. Quais alimentos você considera saudáveis? _____	CA34 ____
35. Quais as dificuldades que você encontra para ofertar alimentos que considera saudáveis? _____	CA35 ____
36. Quais as dificuldades que você encontra para ofertas frutas, verduras e legumes? ____	CA36 ____

INFORMAÇÕES DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

37. Quais alimentos foram ofertados no cardápio de ontem? _____	CA37 ____
38. Quantas refeições foram servidas ontem? ____	CA38 ____
39. Quais alimentos foram ofertados no cardápio de hoje? _____	CA39 ____
40. Quantas refeições foram servidas hoje? ____	CA40 ____
41. Na sua opinião os alunos preferem: (0) Pratos salgados (1) lanches doces (2) Lanches salgados	CA41 ____
42. Qual a média de refeições servidas neste horário na escola? ____	CA42 ____
43. Qual o alimento mais vendido na cantina escolar? _____	CA 43 ____

Visto do pesquisador: _____



APÊNDICE 4 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE ASSENTIMENTO

TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO (Adolescentes maiores de 12 anos menores de 18 anos).

Título do Projeto: Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná

Investigador: Doroteia Aparecida Höfelmann

Local da Pesquisa: Escolas estaduais de Curitiba (PR)

Endereço:

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Informação ao Paciente: o que é uma pesquisa?

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de verificar se características das pessoas que moram com você, suas, ou da sua escola são mais comuns entre aqueles que tem excesso de peso.

Para que fazer a pesquisa? Como será feita? Quais os benefícios esperados com a pesquisa?

Se você aceitar participar da pesquisa as informações que passar serão guardadas em sigilo, e apenas os pesquisadores terão acesso. Ao apresentar as informações em eventos e escrever artigos para revistas, seu nome não será citado, os dados serão avaliados em conjunto para cálculo de percentuais por exemplo. Sua identidade não será identificada.

Que devo fazer se eu concordar voluntariamente em participar da pesquisa?

Caso você aceite participar, responderá a um questionário com perguntas sobre sua saúde e sua alimentação. As perguntas serão respondidas online, na sala de computador da sua escola, durante horário de aula. Suas medidas de peso, altura e cintura serão avaliadas, em sala na presença dos pesquisadores, a escola pode indicar algum representante para participar, seu responsável também poderá participar caso deseje. Caso não queira responder a determinadas perguntas, você pode deixá-las em branco. Se tiver qualquer dúvida pode consultar os pesquisadores que estiverem aplicando o

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB.nº 1426615
na data de 26/02/2016

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

questionário. O tempo para responder ao questionário e pesar e medir está previsto em torno de 30 ou 40 minutos.

A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo no seu atendimento e/ou tratamento.

Contato para dúvidas

Se você ou os responsáveis por você tiver(em) dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o(a) Investigador(a) do estudo, a professora Doroteia Aparecida Hofelmann ou membro de sua equipe pelo **telefone fixo 3360-4140 e celular 41 9900-7532. Também pode encaminhar um e-mail se achar melhor: pesquisaescolaresufpr@gmail.com**

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PACIENTE:

Eu li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

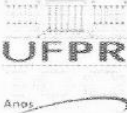
Eu receberei uma cópia assinada e datada deste Documento DE ASSENTIMENTO INFORMADO.

NOME DO ADOLESCENTE	ASSINATURA	DATA
---------------------	------------	------

NOME DO INVESTIGADOR	ASSINATURA	DATA
----------------------	------------	------

Aprova-se para o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPA.
 Parecer CEP/SD-PB nº 1426615
 na data de 26 / 02 / 2016

APÊNDICE 5 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA	
---	--	---

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Pais e/ou responsáveis

Nós, Doroteia Aparecida Höfelmann, Christiane Opuszka Machado e Cássia Helena Maia, pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o (a) Sr(a) e o(a) aluno(a) a participar de um estudo intitulado “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná”. Nas últimas décadas o número de pessoas com excesso de peso aumentou na população brasileira e principalmente na população de crianças e adolescentes.

- O objetivo desta pesquisa é verificar se características da família, do aluno e da escola são mais comuns entre os alunos que apresentam excesso de peso.
- Caso você participe da pesquisa, será necessário que você responda a um questionário com perguntas sobre você e as pessoas que moram na mesma casa, incluindo o(a) aluno(a). O aluno também responderá a um questionário que será aplicado na escola. O questionário para os alunos apresenta perguntas sobre hábitos alimentares, opiniões sobre a alimentação da escola, e alimentos que consome no ambiente escolar. O peso, a altura, e a medida da cintura do aluno também serão coletados, em local no qual permaneçam apenas ele e a pesquisadora.
- Para tanto o(a) Sr(a) deverá encaminhar este termo assinado para que o aluno possa participar das atividades que serão realizadas na escola. O questionário que o(a) Sr(a) irá responder tem duração prevista de 20 minutos, e pode ser respondido no local e horário que o(a) Sr(a) considere mais adequado. O questionário para o aluno e as medidas de peso, altura e cintura devem levar em torno de 30 a 40 minutos. Estas medidas serão realizadas na própria escola, em ambiente reservado.
- É possível que o(a) Sr(a) e o aluno sintam-se constrangidos a responder a algumas das perguntas, neste caso, podem escolher não responder a algumas delas, ou mesmo desistir de preencher o questionário, ou mesmo desistir de participar da pesquisa em qualquer etapa.
- O constrangimento no preenchimento do questionário, e das medidas corporais pode ser reduzido pela realização das medidas por pesquisadores treinados. Se desejar a escola de seu filho(a) poderá indicar algum representante para participar no momento das medidas corporais, além disto, o(a) Sr(a) também poderá participar, basta para isto indicar o interesse aos pesquisadores participantes. O(A) Sr(a) e o aluno poderão não responder àquelas questões que desejarem.*
- Os benefícios esperados com essa pesquisa são: possibilitar maior conhecimento sobre o excesso de peso, e as características dos escolares, e pessoas que moram no mesmo domicílio. Além disto, as informações sobre a alimentação escolar, poderão favorecer a realização de melhorias nos cardápios. As informações sobre os fatores associados ao excesso de peso poderão ser utilizadas para discussão de estratégias, junto à gestão dos serviços escolares direcionadas aos grupos com maior percentual de excesso de peso. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR. Parecer CEP/SD-PB nº 1426 615 na data de 26/02/2016	Rubricas: Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____ Pesquisador Responsável _____ Orientador _____ Orientado _____
--	--

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Rua Pe. Camargo, 285 – térreo – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240 Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

- g) A pesquisadora principal, Doroteia Aparecida Höfelmann, nutricionista e professora da Universidade Federal do Paraná, Christiane Opuszka Machado, nutricionista mestranda em Saúde Coletiva e a aluna do curso de nutrição Cássia Helena Maia responsáveis por este estudo poderão ser contatadas na Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, Curitiba (PR), no Departamento de Nutrição, pelo telefone: 41 3360 4140, ou pelo e-mail da pesquisa: pesquisaescolaresufpr@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que (o Sr., a Sra. , ou você) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- k) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- l) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (pesquisadores participantes). No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.
- m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- n) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão traga qualquer prejuízo para mim ou para o aluno).

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(Assinatura do participante de pesquisa ou responsável legal)
Local e data

Assinatura do Pesquisador

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 1426 615
na data de 26 / 02 / 2015 ~

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Rua Pe. Camargo, 285 –
térreo – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240 Tel (41)3360-7259 - e-mail:
cometica.saude@ufpr.br

APÊNDICE 6 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETOR)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA	
---	--	---

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Responsáveis Escolas

Nós, Doroteia Aparecida Höfelmann, Christiane Opuszka Machado e Cássia Helena Maia, pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná, estamos responsáveis por uma pesquisa intitulada “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná”. Nas últimas décadas o número de pessoas com excesso de peso aumentou na população brasileira e principalmente na população de crianças e adolescentes. Acreditamos que o ambiente da escola possa influenciar o estilo de vida dos adolescentes. Uma das etapas da pesquisa é conhecer algumas características do ambiente escolar. Estamos convidando o (a) Sr (a) para preencher algumas informações sobre a escola.

- a) O objetivo desta pesquisa é verificar se características da família, do aluno e da escola são mais comuns entre os alunos que apresentam excesso de peso.
- b) Caso você participe da pesquisa os pesquisadores irão lhe entregar um questionário para que o (a) Sr. (a) preencha algumas questões sobre sua escola.
- c) O questionário que será aplicado tem duração prevista de 15 minutos, e é o mesmo aplicado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, organizada pelo Ministério da Saúde e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- d) É possível que o (a) Sr. (a) sinta-se constrangido ao responder algumas das questões sobre a escola, contudo, o (a) Sr. (a) pode desistir de preencher o questionário, ou mesmo desistir de participar da pesquisa em qualquer etapa.
- e) As informações que serão coletadas serão sigilosas, e poderão auxiliar na discussão de medidas para melhorar o ambiente escolar.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são conhecer as características da escola e verificar se elas estão associadas com consumo de alimentos e prática de atividade física entre os adolescentes. A partir dos dados levantados em seu estabelecimento, e em outros que aceitem participar, será possível propor medidas para melhorar o ambiente escolar. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- g) A pesquisadora principal, Doroteia Aparecida Höfelmann, nutricionista e professora da Universidade Federal do Paraná, Christiane Opuszka Machado nutricionista, mestranda de Saúde Coletiva, e a aluna do curso de nutrição Cássia Helena Maia, responsáveis por este estudo, poderão ser contatadas na Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, Curitiba (PR), no Departamento de Nutrição, pelo telefone: 41 3360 4140, ou pelo e-mail da pesquisa: pesquisaescolaresufpr@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que (o Sr., a Sra., ou você) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB, nº 1426/615
na data de 26/02/2016

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde/UFPR
Rua Pe. Camargo, 285 – térreo – Alto da Glória – Curitiba
Tel.: (41) 3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br

Rubricas:	
Participante da Pesquisa e/ou responsável legal	
Pesquisador Responsável	
Orientador	Orientado

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA	
---	--	---

- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão *ser* conhecidas por pessoas autorizadas (pesquisadores participantes). No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.
- j) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- k) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão traga qualquer prejuízo para mim ou para o aluno.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

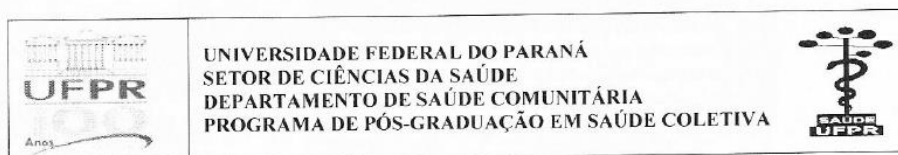
 (Assinatura do participante de pesquisa ou responsável legal)
 Local e data

 Assinatura do Pesquisador

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da
 Saúde/UFPR.
 Parecer CEP/SD-PB.nº 1426615
 na data de 26 / 02 / 2016

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR
 Rua Pe. Camargo, 285 – térreo – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP: 80060-240
 Tel.: (41) 3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br

APÊNDICE 7 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (CANTINA)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Cantinas Escolares

Nós, Doroteia Aparecida Höfelmann, Christiane Opuszka Machado e Cássia Helena Maia, pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná, estamos responsáveis por uma pesquisa intitulada “Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná”. Nas últimas décadas o número de pessoas com excesso de peso aumentou na população brasileira e principalmente na população de crianças e adolescentes. Acreditamos que o preço, o tipo dos alimentos e bebidas comercializados nas cantinas dentro das escolas possam influenciar os o que os adolescentes escolhem para comer e beber. Uma das etapas da pesquisa é a avaliação dos tipos de alimentos e bebidas comercializados nas cantinas dentro das escolas. Estamos solicitando sua autorização para que as pesquisadoras possam avaliar alguns itens na cantina escolar.

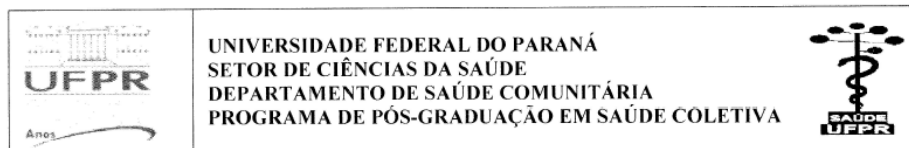
- a) O objetivo desta pesquisa é verificar se características da família, do aluno, da escola e das cantinas dentro das escolas são mais comuns entre os alunos que apresentam excesso de peso.
- b) Para realizar essa atividade, estamos contatando as cantinas que ficam dentro das escolas que foram sorteadas. Caso você autorize a pesquisa, os pesquisadores aplicarão um formulário, no qual irão verificar a oferta e o preço de alguns produtos como frutas e refrigerantes na sua cantina escolar.
- c) A aplicação da ficha tem duração prevista de 15 minutos. O (A) Sr. (a) tem acesso à ficha e poderá verificar os itens que serão avaliados pelos pesquisadores, antes de aceitar participar da pesquisa.
- d) É possível que o (a) Sr. (a) sinta-se constrangido com a presença dos pesquisadores que estarão avaliando alguns produtos na sua cantina escolar. Contudo, o (a) Sr. (a) pode solicitar que os pesquisadores interrompam a coleta de informações em qualquer etapa. Para tanto, basta contatar os pesquisadores.
- e) As informações que serão coletadas serão sigilosas, e poderão auxiliar na discussão de medidas para melhorar a qualidade nutricional dos alimentos oferecidos nas cantinas escolares. Na divulgação dos resultados do estudo, o nome da cantina escolar ou sua associação com a escola sorteada não serão citados em hipótese alguma. As informações, incluindo o preço dos produtos, não serão divulgadas para outras cantinas escolares. Serão criados códigos para cada cantina escolar que serão arquivados pelo pesquisador principal. Além disto, as informações das cantinas escolares serão analisadas em conjunto.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são conhecer os alimentos e as bebidas comercializados e seus preços dentro das escolas. A partir dos dados levantados nas cantinas escolares, será possível propor medidas para melhorar a qualidade nutricional dos produtos oferecidos. No entanto, nem sempre seu estabelecimento será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- g) A pesquisadora principal, Doroteia Aparecida Höfelmann, nutricionista e professora da Universidade Federal do Paraná, Christiane Opuszka Machado nutricionista, mestranda de Saúde Coletiva e a aluna do curso de nutrição Cássia Helena Maia, responsáveis por este estudo poderão ser contatadas na Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, Curitiba (PR), no Departamento de Nutrição, pelo telefone: 41 3360 4140, ou pelo e-mail da pesquisa: pesquisaescolaresufpr@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que (o Sr., a Sra. , ou você) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 1426 615
na data de 26/02/16

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____
Pesquisador Responsável _____
Orientador _____ Orientado _____

Rua Pe. Camargo, 285 – Térreo – Alto da Glória – Curitiba/PR – CEP 80060-240
Tel.: (41) 3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br



- h) A sua autorização para realização deste estudo é voluntária e se não desejar que os dados da cantina escolar sejam utilizados na pesquisa poderá desistir a qualquer momento, e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido que foi assinado por você.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (pesquisadores participantes). No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a identidade da cantina escolar seja preservada e mantida a confidencialidade.
- j) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua autorização para realização do estudo na sua cantina escolar você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual autorizei a aplicação da ficha pelas pesquisadoras para levantar informações sobre preço e oferta de alimentos e bebidas na cantina escolar. A explicação que recebi menciona os riscos e os benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper a autorização para participação da cantina escolar a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão traga qualquer prejuízo para a cantina escolar.

Eu autorizo voluntariamente a participação da cantina escolar neste estudo.

 (Assinatura do participante de pesquisa ou responsável legal)

Local e data

Assinatura do Pesquisador

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da
 Saúde/UFPR.
 Parecer CEP/SD-PB nº 1426615
 na data de 26/02/2016

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR
 Rua Pe. Camargo, 285 – Térreo – Alto da Glória – Curitiba/PR – CEP 80060-240
 Tel.: (41) 3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br

ANEXO 1 – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DE ARTIGO

2017-6-25

Gmail - Ciência & Saúde Coletiva - Manuscript ID CSC-2017-1463



Chris Opuszka <christianeopuszka@gmail.com>

Ciência & Saúde Coletiva - Manuscript ID CSC-2017-1463

Ciência & Saúde Coletiva

13 de junho de 2017

<onbehalfof+danuziacienciaesaudecoletiva+gmail.com@manuscriptcentral.com>

13:29

Responder a: danuziacienciaesaudecoletiva@gmail.com

Para: christianeopuszka@gmail.com

Cc: christianeopuszka@gmail.com, doroaph@gmail.com

13-Jun-2017

Dear Mrs. Machado:

Your manuscript entitled "Cantinas de Escolas Estaduais de Curitiba/PR: adequação à Lei de regulamentação de oferta de alimentos" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Ciência & Saúde Coletiva.

Your manuscript ID is CSC-2017-1463.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Ciência & Saúde Coletiva.

Sincerely,
Ciência & Saúde Coletiva Editorial Office

ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná

Pesquisador: Doroteia Aparecida Höfelmann

Área Temática:

Versão: 7

CAAE: 48085215.1.0000.0102

Instituição Proponente: Departamento de Nutrição

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.426.615

Apresentação do Projeto:

Excesso de peso e características do ambiente escolar em estudantes de Curitiba, Paraná.

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Doroteia Aparecida Höfelmann

Trata-se de um projeto de pesquisa do Departamento de Nutrição da UFPR, desenvolvido pela aluna do Curso de Nutrição Cássia Helena Maia, sob orientação da Profa. Doroteia Aparecida Höfelmann. O projeto obteve análise de mérito, favorável, pela Profa. Dra. Sandra Patrícia Crispim. Trata-se de um estudo transversal, analítico, em que serão avaliados os alunos matriculados do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, dos períodos matutino ou vespertino, das instituições de ensino estaduais de Curitiba, Paraná.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar a associação do excesso de peso com características socioeconômicas, demográficas, ambiente escolar e comportamentos relacionados à saúde em alunos do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio em Curitiba, PR.

Objetivos Específicos

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.426.615

- Estimar a prevalência de excesso de peso entre os alunos de escolas estaduais de Curitiba (PR).
- Descrever o perfil socioeconômico das famílias
- Classificar a qualidade da alimentação dos alunos e investigar os fatores a ela associados.
- Descrever aspectos relacionados ao consumo da alimentação escolar e fatores associados.
- Investigar a associação entre o excesso de peso e variáveis socioeconômicas, demográficas, ambiente escolar e comportamentos relacionados à saúde
- Caracterizar o tipo e a oferta de alimentos nas cantinas, e nos comércios próximos à escola.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto à avaliação de riscos e benefícios, as pesquisadoras descrevem que os riscos relacionados à pesquisa podem ser considerados mínimos, uma vez que nenhum exame invasivo será utilizado. As medidas antropométricas e questionários serão aplicados por pesquisadores participantes da pesquisa, e que tenham passado por treinamento prévio ao início da coleta de dados. A coleta de medidas antropométricas será realizada em ambiente específico, com presença apenas dos pesquisadores e de cada aluno, para minimizar o constrangimento, que pode estar relacionado à realização dos procedimentos. Os questionários ficarão em posse exclusiva dos pesquisadores participantes. Após a coleta de dados, os pesquisadores elaborarão relatórios a serem entregues a cada unidade escolar participante, bem como relatório geral para SUDE. Os resultados serão discutidos com os dirigentes para ampliar sua possibilidade de consideração nas estratégias para aumentar adesão à alimentação escolar. Os participantes poderão interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem que sofram qualquer prejuízo. Na divulgação dos dados não serão apresentados nomes dos alunos, os dados serão analisados em seu conjunto para publicações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O estudo é de extrema relevância, tendo em vista o aumento expressivo do excesso de peso na população infantil, considerado um problema de saúde pública, estando associado com comorbidades em anos subsequentes. O projeto está bem descrito, esclarece os objetivos e a metodologia proposta e apresenta os instrumentos destinados à coleta de dados e a Declaração de Coparticipante da Superintendência de Desenvolvimento Educacional – Diretoria de Infraestrutura e Logística (SUDE).

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.426.615

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo já apreciado e aprovado por este CEP/SD, em andamento. Desta feita a pesquisadora responsável apresenta as alterações solicitadas no TCLE e no projeto, além de documentos assinados pela pesquisadora Christiane Opuzka Machado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram anexados

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências referentes à redação dos TCLEs, do projeto e a inclusão dos documentos assinados pela pesquisadora Christiane Opuzka Machado foram atendidas.

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_636703 E1.pdf	12/02/2016 10:47:27		Aceito
Outros	Carta_resposta_comite_de_etica12022016.docx	12/02/2016 10:46:45	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Diretores_de_Escolaversao2.doc	25/01/2016 09:06:35	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Cantinas_versao25012016.docx	25/01/2016 09:05:08	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Outros	Carta_resposta_comite_de_etica22012016.docx	25/01/2016 09:03:28	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.426.615

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAmbienteEscolarcepversao5Ade ndo.docx	25/01/2016 09:01:51	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_versao4.docx	25/01/2016 09:01:27	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estabelecimentos_Entorno_Escol a_versao25012016.doc	25/01/2016 09:01:08	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_inclusao_Christiane.pdf	02/12/2015 12:35:48	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Emenda.pdf	02/12/2015 12:34:37	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Outros	Lattes_Christiane_Machado.docx	02/12/2015 11:04:39	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAmbienteEscolarcepversao4Ade ndo.docx	02/12/2015 11:01:02	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_versao3.docx	02/12/2015 11:00:51	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estabelecimentos_Entorno_Escol a.doc	02/12/2015 11:00:42	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Diretores_de_Escola.doc	02/12/2015 11:00:32	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Cantinas_versao3.docx	02/12/2015 11:00:21	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaofinalcop2015.pdf	05/10/2015 07:52:09	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Outros	declaracao_final_instituicaoSUDE.pdf	03/09/2015 12:42:39	Doroteia Aparecida Höfelmann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Ambiente Escolar para comitê de ética versão 3.docx	17/08/2015 11:26:57		Aceito
Outros	Carta resposta comitê de ética 17082015.pdf	17/08/2015 11:26:47		Aceito
Outros	Declaração Final instituição	07/08/2015		Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.426.615

Outros	coparticipante.pdf	13:03:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo de consentimento para as cantinas versão 2.docx	02/07/2015 09:44:52		Aceito
Outros	Carta resposta Comitê de ética.pdf	02/07/2015 09:43:24		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Ambiente Escolar para comitê de ética versão 2.docx	02/07/2015 09:42:57		Aceito
Outros	termo de assentimento versão 2.docx	02/07/2015 09:42:34		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo de consentimento versão 2.docx	02/07/2015 09:41:49		Aceito
Outros	ofício departamento encaminhando projeto.pdf	13/06/2015 10:30:52		Aceito
Outros	check list.pdf	10/06/2015 17:27:32		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Ambiente Escolar para comitê de ética.docx	10/06/2015 17:27:06		Aceito
Outros	doc14 termo compromisso inicio da pesquisa.pdf	10/06/2015 17:25:45		Aceito
Declaração de Pesquisadores	doc8 declaração específica uso de dados.pdf	10/06/2015 17:25:02		Aceito
Declaração de Pesquisadores	doc7 declaração tomar públicos resultados.pdf	10/06/2015 17:24:47		Aceito
Declaração de Pesquisadores	doc6 termo de confidencialidade.pdf	10/06/2015 17:24:27		Aceito
Outros	aprovação SUDE projeto declaração.pdf	10/06/2015 17:23:58		Aceito
Outros	análise de mérito Sandra digitalizada.pdf	10/06/2015 17:23:07		Aceito
Outros	ata de aprovação.pdf	10/06/2015 17:22:35		Aceito
Declaração de Pesquisadores	doc1 ofício pesquisador encaminhando projeto.pdf	10/06/2015 17:22:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo de assentimento.docx	10/06/2015 17:21:34		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo de consentimento para as cantinas.docx	10/06/2015 17:21:13		Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.426.615

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo de consentimento.docx	10/06/2015 17:21:02		Aceito
---	-----------------------------	------------------------	--	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 26 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador)

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

**ANEXO 3 – PARECER DA SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL**



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



DECLARAÇÃO

Pesquisador Responsável: Doroteia Aparecida Höfelmann

**Título da Pesquisa: Excesso de peso e características do ambiente escolar em
estudantes de Curitiba, Paraná.**

Nº do Parecer Consubstanciado: 1.205.162

CAAE: 46085215.1.0000.0102

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo CEP da Instituição Proponente – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná – e conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 (CNS).

Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do projeto de pesquisa em tela, assim como do compromisso no resguardo da segurança dos dados coletados, quando for o caso, e do bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Curitiba, 02 de outubro de 2015.

Campos FC

[nome e cargo do responsável pela Instituição]

Fabiana Cristina Campos
Superintendente da Educação
Decreto 1473/2015

ANEXO 4 – PARTICIPAÇÃO EM RESUMOS APRESENTADOS EM EVENTOS

Nº 0464 **Título do Projeto:** CARACTERIZAÇÃO DAS CANTINAS COMERCIAIS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA, PARANÁ

Autoria: Caroline França Albiero

Iniciação Científica: PIBIC/Voluntária

Curso: Nutrição

Orientação: Doroteia Aparecida Hofelmann

Coautoria: Christiane Opuszk Machado, Doroteia Aparecida Hofelmann

Departamento: Nutrição

Setor: Ciências da Saúde

Área de Conhecimento: NUTRIÇÃO **Grande Área:** Ciências da Saúde

As cantinas comerciais exercem um papel importante no consumo de alimentos no ambiente escolar, e podem impactar de forma positiva ou negativa no consumo da alimentação escolar gratuita. Na última década, surgiram leis para regulamentar a comercialização de alimentos nas cantinas. Dentro deste contexto, objetivou-se caracterizar as cantinas de escolas estaduais de Curitiba, Paraná. Foi realizada entrevista com os cantineiros utilizando um instrumento adaptado para avaliação do ambiente alimentar. O instrumento permitiu investigar a disponibilidade de produtos ultraprocessados, frutas, sucos naturais, salgados fritos, assados, bem como, o conhecimento dos cantineiros sobre a Lei de Regulamentação da Cantina Saudável. Até maio de 2016, cantinas inseridas em 11 unidades escolares haviam sido avaliadas. O tempo na administração da cantina variou de 30 dias a 28 anos. A maioria dos estabelecimentos (n=8) era de responsabilidade da Associação de Pais, Mestres e Funcionários, e Similares (pessoa jurídica de direito privado). A metade (n=6) dos cantineiros referiu conhecer a Lei da Cantina. A comercialização de doces como chocolates, doces a base de goma e caramelos, foi observada em aproximadamente um terço das cantinas (n=4). Apenas um cantineiro relatou que comercializava refrigerantes, e salgados fritos uma vez por semana. Todas comercializavam sucos artificiais prontos para consumo. Sucos de frutas e sanduíches naturais foram disponibilizados apenas em uma cantina para aquisição de professores e funcionários. Ao serem questionados em relação aos motivos para não comercializarem frutas in natura, os proprietários das cantinas indicaram principalmente a "falta de procura e aceitação dos alunos" (n=7), e o "difícil preparo e conservação" (n=3), de tais alimentos. Em nenhuma cantina havia propagandas de frutas, saladas de frutas ou sucos naturais. Os resultados preliminares permitiram observar a comercialização de produtos proibidos pela Lei. Por outro lado, os cantineiros, em sua maioria, justificaram que não vendiam alimentos considerados saudáveis por falta de interesse dos alunos. Contudo, não utilizavam nenhum recurso para influenciar o consumo desses alimentos, tais como cartazes informativos. Em relação à oferta dos alimentos, verificou-se uma reduzida variedade de produtos. Ainda assim, predominaram, produtos ultraprocessados com altos teores de sódio, gordura e açúcar. Destaca-se, portanto, a importância da implantação de projetos que instruem esses cantineiros e os alunos sobre a importância de uma alimentação saudável.

Palavras-chave: Cantinas, Escolas, Adolescentes

Nº 0465 Título do Projeto: QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA, PARANÁ

Autoria: Cássia Helena Barroso Jara Maia

Iniciação Científica: PIBIC/CNPq

Curso: Nutrição

Orientação: Doroteia Aparecida Hofelmann

Coautoria: Cássia Helena Barroso Jara Maia, Christiane Opuszka Machado, Doroteia Aparecida Hofelmann

Departamento: Nutrição

Setor: Ciências da Saúde

Área de Conhecimento: NUTRIÇÃO **Grande Área:** Ciências da Saúde

A adolescência é caracterizada por rápido desenvolvimento e crescimento, tornando a qualidade da alimentação imprescindível para um estado nutricional adequado. Nas últimas décadas, tem sido observadas mudanças nos padrões de consumo dos adolescentes, com aumento da participação de alimentos processados, ricos em açúcares simples, gordura saturada e sódio e, por outro lado, baixo consumo de frutas e hortaliças. Tais mudanças podem potencializar o surgimento precoce de doenças crônicas não transmissíveis. O objetivo do estudo foi avaliar a qualidade da alimentação de adolescentes de escolas estaduais de Curitiba, Paraná. A coleta de dados deste estudo transversal iniciou em março de 2016 e, até maio de 2016, 423 alunos haviam participado da pesquisa (ausências em dias de coleta de dados de 9,4%, n=44). Os adolescentes das escolas sorteadas responderam a um questionário estruturado, que incluía questões referentes à frequência semanal do consumo de diversos alimentos, e do café da manhã. Para classificar a qualidade da alimentação dos adolescentes, por meio do índice de Ales, a cada item da frequência semanal de consumo, foi atribuída uma pontuação, de modo que 16 itens foram pontuados positivamente, e 15 foram pontuados negativamente. Os resultados foram descritos em frequências absolutas (n) e relativas (%). Associações entre a qualidade da alimentação e variáveis como sexo, idade e turno escolar foram investigadas por meio do teste de qui-quadrado de Pearson, ajustado para o efeito do delineamento. Os alunos apresentaram idade média de 13 anos (desvio padrão de 1,9), sendo que a distribuição de sexo foi similar, com 52,7% meninos (n=223). As frequências diárias de consumo de hortaliças cruas e cozidas, frutas, leite, e a realização do desjejum foram verificadas em: 28,1%, 9,6%, 19,8%, 35,2% e 47,1% dos adolescentes, respectivamente. Os resultados do índice de qualidade da alimentação indicaram que a pior pontuação foi de -9 pontos e a melhor pontuação foi de +13 pontos, com a mediana de 1 ponto. Observou-se que 34,3% dos adolescentes tiveram sua alimentação classificada como de baixa qualidade, 33,3% de média qualidade e 32,3% de alta qualidade. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na qualidade da alimentação de acordo com o sexo, a idade ou o turno no qual o adolescente estudava. Os resultados preliminares destacam baixa qualidade da alimentação dos adolescentes e evidenciam importância de ações de educação alimentar e nutricional para esse grupo.

Palavras-chave: Adolescência, Alimentação, Estudos Transversais

Nº 0545 **Título do Projeto:** EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA, PARANÁ

Autoria: Layla Ahmad Balduino

Iniciação Científica: PIBIC/Voluntária

Curso: Nutrição

Orientação: Doroteia Aparecida Hofelmann

Coautoria: Christiane Opuska Machado, Doroteia Aparecida Hofelmann

Departamento: Nutrição

Setor: Ciências da Saúde

Área de Conhecimento: NUTRIÇÃO **Grande Área:** Ciências da Saúde

Nas últimas décadas observa-se aumento da prevalência de excesso de peso entre adolescentes. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008/2009 apontam que a prevalência do excesso de peso era de 21,7% nos meninos e de 19,4% nas meninas. Além disso, o excesso de gordura corporal nesta faixa etária está associado ao aumento do risco cardiovascular na idade adulta. Neste estudo transversal, objetivou-se estimar a prevalência de excesso de peso e sua associação com características dos alunos das Escolas Estaduais de Curitiba, Paraná. O número de alunos matriculados foi definido a partir das matrículas nas séries finais nas escolas estaduais de Curitiba (581.535) para o ano de 2014, prevalência desconhecida do desfecho de 50%, margem de erro de cinco pontos percentuais, e nível de confiança de 95% ($n=232$). O valor obtido foi multiplicado por dois para considerar o efeito do delineamento do estudo ($n=464$). Adicionalmente, percentual de 20% foi acrescentado para compensar recusas resultando em tamanho amostral de 556 estudantes. A coleta de dados ocorreu de março a maio de 2016. A variável desfecho foi o excesso de peso (sobrepeso e obesidade). A análise dos dados foi realizada por meio do cálculo das frequências absolutas (n), relativa (%), e o respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). A associação entre o desfecho e variáveis de exposição foi testada mediante o teste do qui-quadrado de Pearson ajustado para o efeito do delineamento. Até maio de 2016, 423 adolescentes haviam participado da pesquisa (9,4% perdas, $n=44$), sendo 52,7% do sexo masculino. A idade média foi de 13,9 anos (desvio padrão 1,9 anos), e variou de 10,4 a 19,0 anos. A prevalência de excesso de peso foi de 28,2% (IC95%: 21,3%-35,1%). Observou-se maior prevalência do desfecho entre os estudantes na faixa etária de 10,4-12,7 anos (38,7%), comparada aos alunos de 12,8-14,8 anos (26,8%), e 14,9-19,0 anos (18,6%) ($p \leq 0,001$); bem como entre aqueles que estudavam no turno vespertino (36,6%), comparados ao matutino (21,6%) ($p=0,002$). Não houve diferença significativa na prevalência de excesso de peso entre o sexo masculino (28,4%) e feminino (28,0%) ($p=0,897$). Os resultados preliminares apontaram elevada prevalência de excesso de peso na população avaliada, especialmente entre os adolescentes mais jovens e do turno vespertino.

Palavras-chave: Adolescente, Sobrepeso, Antropometria

Nº 0600 Título do Projeto: CONSUMO DE ALIMENTOS NO AMBIENTE ESCOLAR EM CURITIBA, PARANÁ**Autoria:** Rafaela Pacheco Klauberg**Iniciação Científica:** PIBIC/CNPq**Curso:** Nutrição**Orientação:** Doroteia Aparecida Hofelmann**Coautoria:** Christiane Opuska Machado, Doroteia Aparecida Hofelmann**Departamento:** Nutrição**Setor:** Ciências da Saúde**Área de Conhecimento:** NUTRIÇÃO **Grande Área:** Ciências da Saúde

O Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) destina-se, por meio da oferta da alimentação escolar, e de ações de educação alimentar e nutricional, à complementação da alimentação do aluno aliada à formação de bons hábitos alimentares. O objetivo deste estudo foi caracterizar a frequência de consumo da alimentação escolar gratuita por alunos das escolas estaduais de Curitiba, Paraná. Foi realizado estudo transversal com aplicação de questionário sobre aspectos demográficos e comportamentos relacionados à saúde, frequência semanal de consumo e avaliação da alimentação escolar (AE). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%), e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Participaram efetivamente da pesquisa 414 estudantes de 11 escolas, sendo 467 alunos convidados, e 44 ausências em dias de coleta de dados (9,4%). A idade média dos participantes foi de 13,9 anos (desvio-padrão 1,9), distribuídos no intervalo de 10 a 19 anos, sendo 52,7% do sexo masculino. Entre os adolescentes, 32,2% (n=133) (IC95% 27,6%; 36,6%) referiram consumir a alimentação escolar três ou mais dias na semana, sendo que 36,1% dos alunos consideram a alimentação escolar gratuita muito boa ou boa, 28,4% regular e 14,1 % muito ruim ou ruim. Observou-se consumo mais frequente da AE entre os adolescentes que avaliaram a qualidade da alimentação como muito boa/boa (49,7%) e regular (39,1%) em relação àqueles que a classificaram como ruim/muito ruim (29,1%) ($p<0,001$). Adicionalmente, os adolescentes que relataram que seus colegas consumiam a AE "sempre" apresentaram consumo mais frequente da AE (61,7%), em relação àqueles que o classificaram como esporádico (30,0%) ou nulo (3,9%) ($p<0,001$). Não foram identificadas diferenças na frequência de consumo da AE em relação à compra de produtos na cantina comercial da escola ou alimentos preparados em casa. Os resultados preliminares do estudo permitiram observar que aproximadamente um terço dos adolescentes consumia a AE na maior parte dos dias da semana. O consumo da AE pelos colegas e a avaliação mais positiva da qualidade da AE estiveram positivamente associados à sua frequência de consumo semanal.

Palavras-chave: Alimentação Escolar, Estudos Transversais, Adolescentes

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR GRATUITA OU CANTINAS: A ESCOLHA QUE TRANSITA ENTRE ESPAÇO PROMOTOR DE SAÚDE E ESPAÇO DE MASSIFICAÇÃO DO ALIMENTO EM MERCADORIA

Christiane Opuszka Machado* e Doroteia Aparecida Hofelmann

Universidade Federal do Paraná / Programa de Pós-graduação Mestrado em Saúde Coletiva

E-mail: christianeopuszka@gmail.com

Introdução: a alimentação, enquanto prática alimentar socialmente construída, e a nutrição, ingestões de nutrientes propiciadas pela alimentação são consideradas indispensáveis para a promoção e a proteção da saúde, além de desempenharem um papel fundamental durante todas as fases do curso da vida, especialmente na infância e adolescência. A alimentação, enquanto direito constitucional, é garantida, de forma complementar, aos alunos da rede pública de ensino, através do Programa Nacional da Alimentação Escolar. Ocorre, neste ambiente, através da oferta da alimentação escolar, gratuita ou comercial, e de ações de educação alimentar e nutricional. **Objetivos:** refletir se a alimentação escolar, através do Programa Nacional de Alimentação Escolar e da alimentação comercializada em cantinas, promove saúde para crianças e adolescentes ou serve apenas de espaço social alimentar de massificação do alimento em mercadoria. **Material e Métodos:** revisão narrativa sobre os assuntos: alimentação escolar, promoção e proteção da saúde, ambiente alimentar, construção de espaços sociais e massificação do alimento em mercadoria. **Resultados:** o espaço alimentar escolar, em que predomina a oferta de alimentos nas cantinas comerciais, atende mais aos interesses da indústria capitalista do que serve aos propósitos de uma política promotora de alimentação saudável. **Considerações Finais:** se por um lado o Governo há menos de uma década procura por iniciativas que resgatem grande parte das dimensões do espaço alimentar, por outro as cantinas escolares, que poderiam ser locais de educação alimentar, em sua grande maioria, comercializam enorme quantidade de alimentos ultraprocessados, independentemente das restrições legais impostas por alguns Estados e Municípios, competindo de modo desleal com a promoção de hábitos saudáveis e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, a comercialização dos alimentos também separa a comunidade escolar de acordo com poder aquisitivo e desestrutura a organização social através da perda da soberania alimentar. Diante deste contexto, a alimentação escolar serve mais como estratégia de marketing indireto de alimentos para a família e comunidade do que propriamente peça-chave na promoção de saúde.

Descritores: Alimentação Escolar, Promoção da Saúde, Educação Alimentar e Nutricional.

Resumo expandido

Associação entre transporte ativo, ambiente percebido e tempo de deslocamento em adolescentes de Escolas Estaduais de Curitiba/PR

Diego Spinoza¹; Christiane Opuzka Machado¹; Doroteia Aparecida Höfelmann¹

¹Universidade Federal do Paraná

INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2015 mais da metade dos adultos apresentavam excesso de peso¹, e entre os adolescentes mais de 20% tinham essa condição². Essa tendência de crescimento está relacionada com a urbanização, mudanças sociais e fatores comportamentais, como a dieta e atividade física (AF), e que são afetados pelo contexto em que a pessoa está inserida¹. Adolescentes são particularmente vulneráveis a influências do contexto social. Os hábitos adquiridos nesta fase têm impacto significativo na vida futura incluindo o comportamento alimentar e AF. A obesidade na adolescência tem reflexos na autoestima e no surgimento de sintomas depressivos, ansiedade e isolamento social³. Desta forma, faz-se necessário compreender a influência do ambiente percebido sobre os determinantes para a prática de AF nesta população.

O transporte ativo (TA) para a escola é uma forma de AF que pode promover benefícios para a saúde dos adolescentes. Harten e Olds⁴ reportaram que sua utilização pode ser útil na prevenção do ganho de peso. Sendo assim, o presente estudo se justifica ao investigar associações entre variáveis que determinam a adoção de TA, devido a importância da AF na prevenção da obesidade.

Métodos

Este estudo caracteriza-se como inquérito de base escolar com delineamento transversal. Os dados apresentados são preliminares e compõem o projeto "Excesso de peso em escolares do município de Curitiba" do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná. A amostra foi calculada considerando a quantidade de matriculados do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio das escolas estaduais em Curitiba dos turnos diurnos. Para esta definição foi considerada prevalência desconhecida do desfecho (50%), margem de erro de 4 pontos percentuais, e nível de confiança de 95%. Como a probabilidade de inclusão não era igual, o tamanho amostral obtido foi duplicado, para considerar o efeito do delineamento, e adicionado um percentual de 20% para compensar recusas, totalizando amostra de 1437 estudantes.

O ambiente percebido foi avaliado por meio de um questionário desenvolvido para este fim, já utilizado em populações brasileiras⁵. A associação entre cada questão sobre o ambiente com o TA foi analisada a partir do agrupamento das respostas em "concordo" ("concordo" e "concordo muito") e "discordo" ("discordo" e "discordo muito"). A "percepção do bairro" foi analisada considerando a soma das questões. TA foi caracterizado como deslocamento relatado para a escola a pé, ou com veículo de propulsão humana (bicicleta, skate, patins, etc). O tempo de deslocamento foi categorizado, de acordo com o relato, com a divisão em 0-10; 11-20; 21-30 e mais de 30 minutos. Para análise estatística foram calculadas frequências relativas e para investigar associação entre TA no deslocamento para escola, variáveis demográficas (sexo, idade) e de percepção do ambiente foi empregado o teste do qui quadrado de Pearson. As análises foram realizadas no software STATA (versão 11) e o nível de significância foi mantido em 5%.

RESULTADOS

Até julho de 2016, 805 adolescentes haviam participado da pesquisa (15,3% perdas, n=145), distribuídos em 20 escolas, sendo 52,2% do sexo masculino e 51,1% no turno matutino. A idade média foi de 13,9 anos ($\pm 1,9$), e variou de 10 a 19 anos. A distribuição por faixa etária foi: 10-14 anos (29,2%); 15-16 anos (48,4%); 17-19 anos (22,3%). 90,6% relataram não trabalhar. Apenas 27,5% referiram realizar alguma atividade esportiva supervisionada fora do período escolar. A frequência de TA foi 60,4% (IC 95% 56,9 – 63,8), dos quais 93,3% o faziam a pé. O tempo de deslocamento relatado para realizar o percurso caminhando até a escola foi: 0-10 minutos (45,6%); 11-20 minutos (24,8%); 21-30 minutos (13,6%); mais de 30 minutos (16,1%). A média de percepção do bairro foi de 24,7 ($\pm 5,7$) pontos, numa escala de 10 a 40.

A frequência de TA foi maior entre o sexo masculino (65,4%) quando comparado ao feminino (54,9%) ($p=0,003$); entre aqueles com menor idade: 10-14 anos (64,6%); 15-16 anos (62,6%); 17-19 anos (50,6%) ($p=0,008$). A frequência de TA diminuiu significativamente com o aumento do tempo previsto para deslocamento a pé no trajeto casa/escola: 0-10 minutos

10/09/2017 Gmail - resumo aprovado - CANTINAS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA/PR: ADEQUAÇÃO À LEI DE REGULAMENTAÇÃO D...



Chris Opuszka <christianeopuszka@gmail.com>

resumo aprovado - CANTINAS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA/PR: ADEQUAÇÃO À LEI DE REGULAMENTAÇÃO DE OFERTA DE ALIMENTOS

Encontro Nacional de Pesquisa em SSAN ENPSSAN <enpssan@gmail.com>
Para: Chris Opuszka <christianeopuszka@gmail.com>

8 de agosto de 2017 14:00

Autor/a (s)

Agradecemos o envio de seu trabalho para o III Encontro Nacional de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Informamos que seu resumo foi aprovado na modalidade COMUNICAÇÃO ORAL. A lista com os resumos aprovados e o respectivo Grupo temático pode ser acessada no link http://www.ceresan.net.br/wp-content/uploads/2017/08/APROVADOS_ORAL.pdf

Conforme descrito nas Normas do evento os trabalhos aprovados nesta modalidade serão apresentados no dia 09 de novembro de 2017, em um dos seguintes horários:

Dia	Horário
09 de novembro	14:00h às 18:00h.
	ou 16h15min às 18h30min.

IMPORTANTE:

(1) O (A) apresentador (a) do trabalho deverá providenciar o pagamento da taxa de inscrição até o dia 05 de setembro de 2017.

Link para a inscrição: <https://goo.gl/forms/cSeUtpICWV2wrXj82>

Taxa de inscrição é de R\$50 para estudantes e de R\$100 para profissionais. O valor deverá ser depositado na conta abaixo:

Razão social: Rede de Desenvolvimento, Ensino e Sociedade - REDES
Banco do Brasil. Agência: 2885-7. C/C: 408.318-0

ATENÇÃO: Enviar o comprovante de pagamento com o CPF para o e-mail enpssan@gmail.com

(2) Os/as autores/as deverão enviar a apresentação do trabalho aprovado, salva em pdf, até o dia 31 de outubro de 2017 para o e-mail enpssan@gmail.com. Cada trabalho terá 10 minutos para apresentação. Após um conjunto de apresentações haverá debate com os/as autores/as mediado por um/a coordenador/a designado pelos/as coordenadores/as dos grupos temáticos.

(3) A distribuição dos trabalhos por sessão será divulgada no site do evento no final de setembro. <http://www.ceresan.net.br/eventos/iii-enpssan/>

Qualquer dúvida entre em contato!

—

Atenciosamente,

https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=e309d8f014&jsver=4nOHZnqgnAk_pt_BR.&view=pt&msg=15dc2ca370720329&search=all&siml=15dc2... 1/2

X Congresso Brasileiro de Epidemiologia
Centrosul - Centro de Convenções de Florianópolis - FLORIANÓPOLIS/SC
07 a 11 de outubro de 2017

COMPROVANTE DE TRABALHO APROVADO

Trabalho nº 16619

Prezado(a) CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO

O trabalho intitulado **TRANSPORTE ATIVO E PERCEPÇÃO DO BAIRRO EM ALUNOS DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA** - PR. dos autores DIEGO SPINOZA DOS SANTOS; CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO; DOROTEIA APARECIDA HÖFELMANN foi aprovado para a apresentação no X Congresso Brasileiro de Epidemiologia na modalidade Pôster.

Comissão Científica

Rio de Janeiro, 10/09/2017

ABRASCO - 00.665.448/0001-24

X Congresso Brasileiro de Epidemiologia
Centrosul - Centro de Convenções de Florianópolis - FLORIANÓPOLIS/SC
07 a 11 de outubro de 2017

COMPROVANTE DE TRABALHO APROVADO

Trabalho nº 17459

Prezado(a) CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO

O trabalho intitulado **DIFERENÇAS DE GÊNERO NO AUXÍLIO DO PREPARO DE REFEIÇÕES POR ADOLESCENTES** dos autores CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO; ALINE MATEUS SIMÕES; CLARA TELLES DOS SANTOS; RAFAELA PACHECO KLAUBERG; SINTIA ZABANDJALA JOSE BARBOSA; DOROTEIA APARECIDA HÖFELMANN foi aprovado para a apresentação no X Congresso Brasileiro de Epidemiologia na modalidade Pôster.

Comissão Científica

Rio de Janeiro, 10/09/2017

ABRASCO - 00.665.448/0001-24

X Congresso Brasileiro de Epidemiologia
Centrosul - Centro de Convenções de Florianópolis - FLORIANÓPOLIS/SC
07 a 11 de outubro de 2017

COMPROVANTE DE TRABALHO APROVADO

Trabalho nº 16628

Prezado(a) CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO

O trabalho intitulado **CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE CURITIBA** dos autores LOREN SALAZAR CARDOZA; CHRISTIANE OPUSZKA MACHADO; DOROTEIA HOFELMANN foi aprovado para a apresentação no X Congresso Brasileiro de Epidemiologia na modalidade Pôster Dialogado.

Comissão Científica

Rio de Janeiro, 10/09/2017

ABRASCO - 00.665.448/0001-24