

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



Dissertação

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

Manuela Ferreira Viana

Pelotas, 2023

Manuela Ferreira Viana

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Prof. Dra. Gicele Costa Mintem

Coorientadora: Prof. Dra. Angélica Ozório Linhares

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

V614a Viana, Manuela Ferreira

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS / Manuela Ferreira Viana ; Gicele Costa Mintem, orientadora ; Angélica Ozório Linhares, coorientadora. – Pelotas, 2023.

121 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Alimentação escolar. 2. Estudantes. 3. Adolescentes.
I. Mintem, Gicele Costa, orient. II. Linhares, Angélica Ozório, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

Manuela Ferreira Viana

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino
da cidade de Pelotas, RS

Dissertação apresentada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Nutrição e Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 01/09/2023

Banca examinadora:

Prof. Dra. Gicele Costa Mintem (Orientadora)

Doutora em Ciências da Saúde (Epidemiologia) pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Angélica Ozório Linhares (Coorientadora)

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Rio Grande

Prof. Dra. Chirle de Oliveira Raphaelli

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Ivana Loraine Lindemann

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Rio Grande

Resumo

VIANA, Manuela Ferreira. **Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS**. Orientadora: Gicele Costa Mintem. 2023. 109f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Oferecer alimentação saudável a todos os alunos de escolas públicas é uma proposta essencial, porém o Programa Nacional de Alimentação Escolar ainda não superou o desafio de conquistar adesão efetiva. A adolescência, caracterizada por mudanças intensas, tanto biológicas, quanto psicológicas, implica maior demanda nutricional devido ao crescimento acelerado. Além disso, os adolescentes possuem maior autonomia, portanto as escolhas alimentares podem ser influenciadas de forma significativa e duradoura, tornando essa fase uma etapa crítica para o desenvolvimento saudável. A escolha por uma alimentação inadequada pode afetar negativamente a saúde e contribuir para o ganho excessivo de peso. Assim, o presente estudo foi conduzido a fim de descrever a adesão à alimentação escolar e possíveis fatores associados entre estudantes da zona urbana do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Estudo transversal com todos os alunos matriculados no nono ano, nos turnos matutino e vespertino, nas 25 escolas municipais de ensino fundamental completo vinculadas ao Programa Saúde na Escola, localizadas na zona urbana desse município. Para a caracterização da população do estudo e investigação das variáveis de interesse foi utilizado um questionário padronizado e autoaplicado. Também foram aferidas as medidas de peso e estatura, para a avaliação do estado nutricional, em balança da marca *Tanita* com capacidade de 150 kg e precisão de 100 gramas e fita métrica fixada na parede com a escala invertida. O estado nutricional foi avaliado de acordo com o indicador antropométrico índice de massa corporal para a idade no software *AnthroPlus*. Os dados foram duplamente digitados no software *Epidata 3.1* e as análises estatísticas realizadas no *Stata 13.0* utilizando os testes estatísticos qui-quadrado, tendência linear ou exato de Fisher para as análises bivariadas e regressão de *Poisson* com variância robusta nas análises brutas e ajustadas com nível de significância de 5%. A prevalência de consumo da alimentação escolar foi de 77,9% e a adesão efetiva (≥ 4 vezes/semana) de 38,1%, maior nos escolares com outra cor, em relação aqueles com cor da pele branca e maior nos estudantes com sobrepeso. Baixa prevalência de adesão efetiva à alimentação escolar, assim como em estudos prévios realizados, o que mostra a necessidade de trabalhar a educação nutricional e alimentar entre os estudantes com o intuito de aumentar a conscientização sobre a importância da nutrição adequada, da alimentação oferecida pela escola e incentivar escolhas saudáveis e, por consequência, promover uma melhor adesão ao programa.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Estudantes. Adolescentes.

Abstract

VIANA, Manuela Ferreira. **Adherence to school meals among ninth-grade students in the municipal education network of the city of Pelotas, RS.** Advisor: Gicele Costa Mintem. 2023. 109p. Dissertation (Master's in Nutrition and Foods) - Graduate Program in Nutrition and Foods, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

Providing healthy meals to all students in public schools is an essential proposition, yet the National School Feeding Program has not yet overcome the challenge of achieving effective adherence. Adolescence, characterized by intense biological and psychological changes, implies greater nutritional demand due to rapid growth. Additionally, adolescents have greater autonomy, thus dietary choices can be significantly and durably influenced, making this phase a critical stage for healthy development. Opting for inadequate nutrition can negatively impact health and contribute to excessive weight gain. Therefore, the present study aimed to describe the adherence to school meals and potential associated factors among urban-area students in the municipality of Pelotas, Rio Grande do Sul. A cross-sectional study was conducted with all students enrolled in the ninth grade, in both morning and afternoon shifts, in the 25 complete municipal primary schools linked to the Health in School Program, located in the urban area of this municipality. For population characterization and investigation of variables of interest, a standardized questionnaire was used. Weight and height measurements were also taken using a Tanita brand balance with a capacity of 150 kg and accuracy of 100 grams, and a wall-mounted measuring tape with an inverted scale. Nutritional status was evaluated according to the anthropometric indicator body mass index for age in the AnthroPlus software. The data were double-entered into Epidata 3.1, and statistical analyses were performed using Stata 13.0. Chi-square, linear trend or Fisher's exact statistical tests were used for bivariate analyses and Poisson regression with robust variance for crude and adjusted analyses. A significance level of 5% was considered for all analyses. The prevalence of effective adherence to school meals was 38.1%, higher among students with a different skin color compared to those with white skin color and higher among those who were overweight. Low prevalence of effective adherence to school meals, similar to previous studies conducted, underscores the need to work on nutritional and dietary education among students with the aim of increasing awareness about the importance of proper nutrition, the food offered by the school, and promoting healthy choices, ultimately leading to better program adherence.

Keywords: School meals. Students. Adolescents.

Lista de figuras

PROJETO DE PESQUISA

Figura 1 Esquema da busca bibliográfica e seleção dos artigos 26

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

Figura 1 Fluxograma de avaliação das escolas elegíveis para o estudo 89

ARTIGO

Figura 1 Indicadores relacionadas à aceitabilidade da alimentação escolar 120

Lista de quadros

PROJETO DE PESQUISA

Quadro 1	Número de estudos localizados e selecionados nas bases de dados Lilacs, SciELO e PubMed de acordo com os descritores utilizados	24
Quadro 2	Síntese das principais informações dos estudos selecionados	27
Quadro 3	Modelo teórico hierárquico	49
Quadro 4	Definição operacional das variáveis	53
Quadro 5	Orçamento para execução do projeto	62
Quadro 6	Cronograma de execução	62

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

Quadro 1	Orçamento geral para execução do projeto	96
Quadro 2	Cronograma de execução do projeto	97

Lista de tabelas

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

Tabela 1	Descrição das 25 Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) completo, da zona urbana de Pelotas, RS, vinculadas ao PSE e avaliadas no Censo escolar urbano da rede municipal de ensino. 2019	87
Tabela 2	Caracterização dos escolares do 9º ano participantes do Censo Escolar Urbano da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS	95
Tabela 3	Características das perdas ou recusas. Censo escolar urbano, Pelotas, RS. 2019	96

ARTIGO

Tabela 1	Caracterização da amostra dos escolares do 9º ano das 25 EMEF's	119
Tabela 2	Descrição da adesão à alimentação escolar de acordo com características demográficas, socioeconômicas e estado nutricional dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019. (n = 292)	119
Tabela 3	Descrição das variáveis sobre compra de alimentos dentro da escola, compra de alimentos em estabelecimentos próximos à escola e alimentos levados de casa, por parte dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019	120
Tabela 4	Análises brutas e ajustadas para adesão à alimentação escolar dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019. (n = 292)	121

Lista de abreviaturas e siglas

APS	Atenção Primária à Saúde
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEF	Escolas Municipais de Ensino Fundamental
EUA	Estados Unidos da América
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PSE	Programa de Saúde na Escola
RS	Rio Grande do Sul
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UFPel	Universidade Federal de Pelotas

Sumário

Projeto de pesquisa.....	12
Relatório do trabalho de campo.....	87
Artigo.....	99

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



Projeto de Pesquisa

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

Manuela Ferreira Viana

Pelotas, 2022

Manuela Ferreira Viana

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Prof. Dra. Gicele Costa Mintem

Coorientadora: Dra. Angélica Ozório Linhares

Pelotas, 2022

Manuela Ferreira Viana

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino
da cidade de Pelotas, RS

Projeto de pesquisa apresentado, como requisito parcial, para obtenção do grau de
Mestre em Nutrição e Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e
Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 13/06/2022

Banca examinadora:

Prof. Dra. Gicele Costa Mintem (Orientadora)

Doutora em Ciências da Saúde (Epidemiologia) pela Universidade Federal de
Pelotas

Prof. Dra. Angélica Ozório Linhares (Coorientadora)

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Rio Grande

Prof. Dra. Chirle de Oliveira Raphaelli

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas

Resumo

VIANA, Manuela Ferreira. **Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS.** Orientadora: Gicele Costa Mintem. 2022. 56f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem o objetivo de proporcionar hábitos alimentares saudáveis através da oferta de uma alimentação adequada aos alunos do ensino público. Tais hábitos podem ser consolidados na vida adulta e diminuir o risco do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, incorporar estratégias para a promoção desses hábitos alimentares saudáveis em âmbito coletivo, pode modificar o comportamento dos alunos a nível individual, o que nos faz acreditar que alimentação saudável na escola gera muitos benefícios à saúde do estudante. Assim, o presente estudo tem o objetivo de descrever a adesão à alimentação escolar por parte dos estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS. Foi realizado um estudo transversal do tipo censo com todos os alunos matriculados no nono ano nas 25 escolas municipais de ensino fundamental pertencentes ao Programa Saúde na Escola, localizados na zona urbana de Pelotas. Para a caracterização da população do estudo e investigação das variáveis de interesse foi utilizado um questionário, o qual foi desenvolvido pela equipe coordenadora do projeto. Também foram aferidas medidas de peso e estatura, para avaliação do estado nutricional que será classificado de acordo com o índice de massa corporal para a idade. Os dados foram duplamente digitados no software Epidata 3.1 e as análises serão realizadas no Stata 13.0. Após serão realizadas as análises bivariadas para verificar a relação entre o desfecho e as variáveis de exposição, através do teste estatístico qui-quadrado ou de tendência linear. A regressão de Poisson com variância robusta será utilizada na análise bruta e ajustada para estimar a razão de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC 95%). Para todas as análises será usado nível de significância de 5%.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Estudantes. Adolescentes.

Lista de figuras

Figura 1 Esquema da busca bibliográfica e seleção dos artigos 26

Lista de quadros

Quadro 1	Número de estudos localizados e selecionados nas bases de dados Lilacs, SciELO e PubMed de acordo com os descritores utilizados	24
Quadro 2	Síntese das principais informações dos estudos selecionados	27
Quadro 3	Modelo teórico hierárquico	49
Quadro 4	Definição operacional das variáveis	53
Quadro 5	Orçamento para execução do projeto	62
Quadro 6	Cronograma de execução	62

Lista de abreviaturas e siglas

APS	Atenção Primária à Saúde
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEF	Escolas Municipais de Ensino Fundamental
EUA	Estados Unidos da América
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PSE	Programa de Saúde na Escola
RS	Rio Grande do Sul
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas

Sumário

1. Introdução	22
2. Revisão de literatura	23
2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão	41
3. Marco teórico.....	43
3.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).....	43
3.2. Programa Saúde na Escola (PSE).....	45
3.3. Guia alimentar para a população brasileira.....	46
3.4. Alimentos competitivos	46
3.5. Adesão e aceitação da alimentação escolar.....	48
4. Justificativa.....	51
5. Objetivos	52
5.1. Objetivo geral.....	52
5.2. Objetivos específicos	52
6. Hipóteses	52
7. Metodologia.....	53
7.1. Delineamento	53
7.2. Justificativa do delineamento	53
7.3. Definição operacional do desfecho	54
7.4. Definição operacional das exposições.....	54
7.5. População alvo.....	56
7.6. Critérios de elegibilidade.....	56
7.6.1. Critérios de inclusão	56
7.6.2. Critérios de exclusão	56
7.7. Riscos e benefícios	57
7.8. Seleção e treinamento das entrevistadoras	57
7.9. Coleta de dados	57
7.9.1. Questionário	57
7.9.2. Avaliação antropométrica	58
7.10. Logística do trabalho de campo	60
7.11. Controle de qualidade	60
8. Processamento e análise dos dados.....	61
9. Divulgação dos resultados	61
10. Aspectos éticos	62

11. Orçamento.....	62
12. Cronograma	63
Referências	64
Anexos	68
Anexo A - Questionário Censo Escolar Urbano	70
Anexo B - Autorização de participação nos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde	82
Anexo C – Autorização da Secretaria Municipal de Educação	83
Anexo D – Autorização das escolas.....	84
Anexo E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	85
Termo F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	87

1. Introdução

A alimentação de crianças e adolescentes é de extrema importância, pois é a fase em que se consolidam os hábitos alimentares (LEME, *et. al.*, 2013). A atual situação epidemiológica brasileira é caracterizada pela presença simultânea de doenças agudas e crônicas não transmissíveis e pela queda dos índices de desnutrição nas últimas décadas e aumento do excesso de peso (BRASIL, 2018). Aproximadamente 20% dos adolescentes apresentam excesso de peso, o qual coexiste com as deficiências nutricionais (IBGE, 2019).

Além de prevenir ou causar doenças, a alimentação afeta a identidade, o sentimento de pertencimento social, o estado de humor, o prazer, a aptidão, a autonomia e várias outras dimensões centrais do estado de bem-estar das pessoas, principalmente quando se trata de adolescentes (BRASIL, 2018).

A escola é um ambiente onde crianças e adolescentes passam boa parte do seu tempo e pode ser considerada um ambiente promotor de hábitos saudáveis ou não, a depender das políticas públicas ou das opções oferecidas pela própria instituição e ao seu redor (BOKLINS, 2021). O fornecimento de uma alimentação saudável pela escola tem a capacidade de promover uma melhora do estado nutricional do aluno, da capacidade cognitiva e diminuir a evasão escolar (CESAR, *et. al.*, 2020).

Nas escolas são oferecidos alimentos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual faz parte de uma lista de relevantes políticas públicas que buscam garantir o direito dos escolares a uma alimentação adequada e saudável (VALENTIM, *et. al.*, 2021). Além dos alimentos oferecidos pelo PNAE existem os alimentos “competitivos”, que são aqueles encontrados nas cantinas escolares, em estabelecimentos comerciais próximos às escolas ou então trazidos de casa e que competem com a alimentação escolar (STORY, *et. al.*, 2009).

Nos dias atuais, os alimentos denominados competitivos fazem com que os alunos tenham fácil acesso a compra de alimentos com alto teor de gordura, sódio e açúcar, como os salgados de pacote, balas, biscoitos, pirulitos, refrigerantes, sucos artificiais, entre outros. Esta prática tem repercutido negativamente na saúde dos que consomem este tipo de alimentos (LEME, *et. al.*, 2013). A ingestão insuficiente de frutas, verduras e legumes, associada ao aumento da ingestão de produtos processados e ultraprocessados, podem levar ao surgimento de doenças crônicas não

transmissíveis e deficiências nutricionais ainda na adolescência (BRASIL, 2017).

Programas de alimentação escolar beneficiam cerca de 388 milhões de crianças e adolescentes em pelo menos 161 países de todos os níveis de renda. A Índia é o país que ocupa o primeiro lugar com 90 milhões de estudantes beneficiados, e os Estados Unidos da América (EUA), com cerca de 30 milhões, apresentando o quarto mais abrangente programa mundial de alimentação escolar (WFP, 2020). O Brasil, por meio do PNAE, destaca-se como o segundo maior, levando alimentos a mais de 50 milhões de estudantes (FNDE, 2021).

Ofertar uma alimentação saudável a todos os alunos de escolas públicas é uma proposta fundamental, mas conseguir adesão universal é um desafio ainda não alcançado pelo PNAE (VALENTIM, *et. al.*, 2017). Alguns países também apresentam dificuldade em alcançar a adesão universal aos seus respectivos programas. Em estudo realizado na Inglaterra, a adesão variou entre 9% a 17%, sendo que a média nacional de adesão foi de 15,9% (ENSAFF, *et. al.*, 2013).

A taxa de adesão, em um estudo americano com escolares adolescentes, que cursavam o ensino médio, foi de 56,5%. O estudo concluiu que a presença de regulamentação que proíbe que pais e/ou alunos levem alimentos competitivos para a escola influenciou na participação no programa (PROBART, *et. al.*, 2006).

No Brasil, estudo que utilizou dados dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, constatou adesão ao PNAE de 22,8% (LOCATELLI, *et. al.*, 2017). No Rio Grande do Sul, estudo feito em Porto Alegre com estudantes de 7 a 15 anos de idade, verificou que 23,2% consumiam apenas os alimentos oferecidos pela escola, enquanto 18,6% consumiam tanto alimentos da escola, quanto alimentos externos (HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008).

Portanto, quantificar a adesão à alimentação escolar torna-se um importante dado para que os órgãos competentes possam avaliar/monitorar o programa, e caso necessário realizar adequações, com a intenção de repercutir positivamente na qualidade da alimentação e conseqüentemente na saúde desses indivíduos.

2. Revisão de literatura

A presente revisão de literatura teve como objetivo identificar estudos científicos sobre o tema adesão à alimentação escolar. A revisão foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Os limites ativados nas bases SciELO e

LILACS foram: seres humanos; faixa etária: adolescentes (entre 10 e 19 anos); idioma: português, inglês e espanhol. Na base de dados PubMed foram selecionados os limites: *human beings*, faixa etária: *teenagers*; idioma: *Portuguese, English and Spanish*. Não foram utilizados limites para a data de publicação, sendo incluídos todos os artigos publicados desde a criação das bases de dados até abril de 2022.

Na busca foram utilizados os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) que faz parte da base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados foram os seguintes: “alimentação escolar”, “adolescente”, “comportamento alimentar”, “lanches” e “estudantes”. Para a base de dados PubMed foram utilizados os mesmos termos, porém em inglês. Algumas combinações entre os termos foram feitas na busca pelos estudos em todas as bases de dados. Após essa etapa, realizou-se a busca de estudos a partir da lista de referências das publicações previamente selecionadas. O Quadro 1 apresenta o número de estudos localizados em cada uma das bases de dados de acordo com os descritores utilizados e ainda o número de estudos selecionados a partir das referências dos estudos incluídos, e, por fim o total de estudos selecionados para a presente revisão.

Total de estudos localizados	Total de estudos selecionados pelo título	Resumos lidos	Total de estudos incluídos na revisão
SciELO			
alimentação escolar e estudantes			
48	4	4	0
alimentação escolar e comportamento alimentar e adolescente			
11	3	1	0
adolescente e lanches			
7	1	0	0
alimentação escolar e adolescente			
39	16	10	5
alimentação escolar e comportamento alimentar			
0	0	0	0
alimentação escolar e lanches			
12	2	2	1
LILACS			
alimentação escolar e estudantes			
94	3	3	3
alimentação escolar e comportamento alimentar e adolescente			
0	0	0	0
alimentação escolar e adolescente			
78	36	12	6
alimentação escolar e comportamento alimentar			
97	5	2	0
adolescente e lanches			
7	1	0	0
PubMed			
<i>school food and student</i>			
9.499	98	33	5
<i>school food and food behavior and adolescent</i>			
5.799	44	20	2
<i>school food and adolescent</i>			
14.850	60	21	0
<i>school food and food behavior</i>			
32	3	3	0
<i>school food and snacks</i>			
1.913	0	0	0
TOTAL DE ESTUDOS SELECIONADOS PELAS BASES DE DADOS		22	
TOTAL DE ESTUDOS SELECIONADOS PELAS REFERÊNCIAS		4	
TOTAL DE ESTUDOS		26	

Quadro 1. Número de estudos localizados e selecionados nas bases de dados Lilacs, SciELO e PubMed de acordo com os descritores utilizados.

Fonte: próprio autor.

Inicialmente, a busca foi realizada na base de dados SciELO e foi identificado um total de 117 estudos referentes ao tema desta revisão. Destes, 17 estudos foram selecionados a partir do título para leitura dos resumos. Após a leitura dos 17 resumos, seis artigos foram selecionados para leitura na íntegra e todos foram incluídos nesta revisão.

A pesquisa no LILACS foi realizada utilizando os mesmos descritores utilizados no SciELO e combinações entre eles. Nesta busca foram identificados 302 estudos ao total. Destes, foram selecionados 45 artigos, os quais o título tinha alguma palavra relacionada ao desfecho do presente trabalho. Após leitura detalhada dos títulos, dois foram descartados, pois já tinham sido localizados na base de dados SciELO. Dos 43 estudos selecionados pelo título, 17 foram selecionados para leitura do resumo. Por fim, nove estudos foram selecionados para leitura na íntegra e todos foram incluídos nesta revisão.

A pesquisa na base de dados PubMed seguiu a mesma metodologia anterior, utilizando os termos em inglês. Nesta base de dados, foram localizados 32.093 estudos ao total. Destes, foram selecionados 205 artigos para leitura do título e 77 para leitura do resumo. Sendo selecionados para incluir na revisão um total de cinco artigos. O restante não abordava o tema de interesse desta pesquisa.

Foram escolhidos 22 estudos entre as três bases de dados utilizadas para esta revisão e quatro foram selecionados a partir das referências dos outros estudos, totalizando 26 estudos.

Os principais motivos de exclusão foram: estudos que não tratavam sobre programas de alimentação escolar, aqueles que não eram sobre alimentação escolar ou alimentos consumidos por alunos durante o período da escola e estudos feitos apenas com adultos que ainda frequentavam a escola.

O resultado de todo esse processo encontra-se resumido na Figura 1.

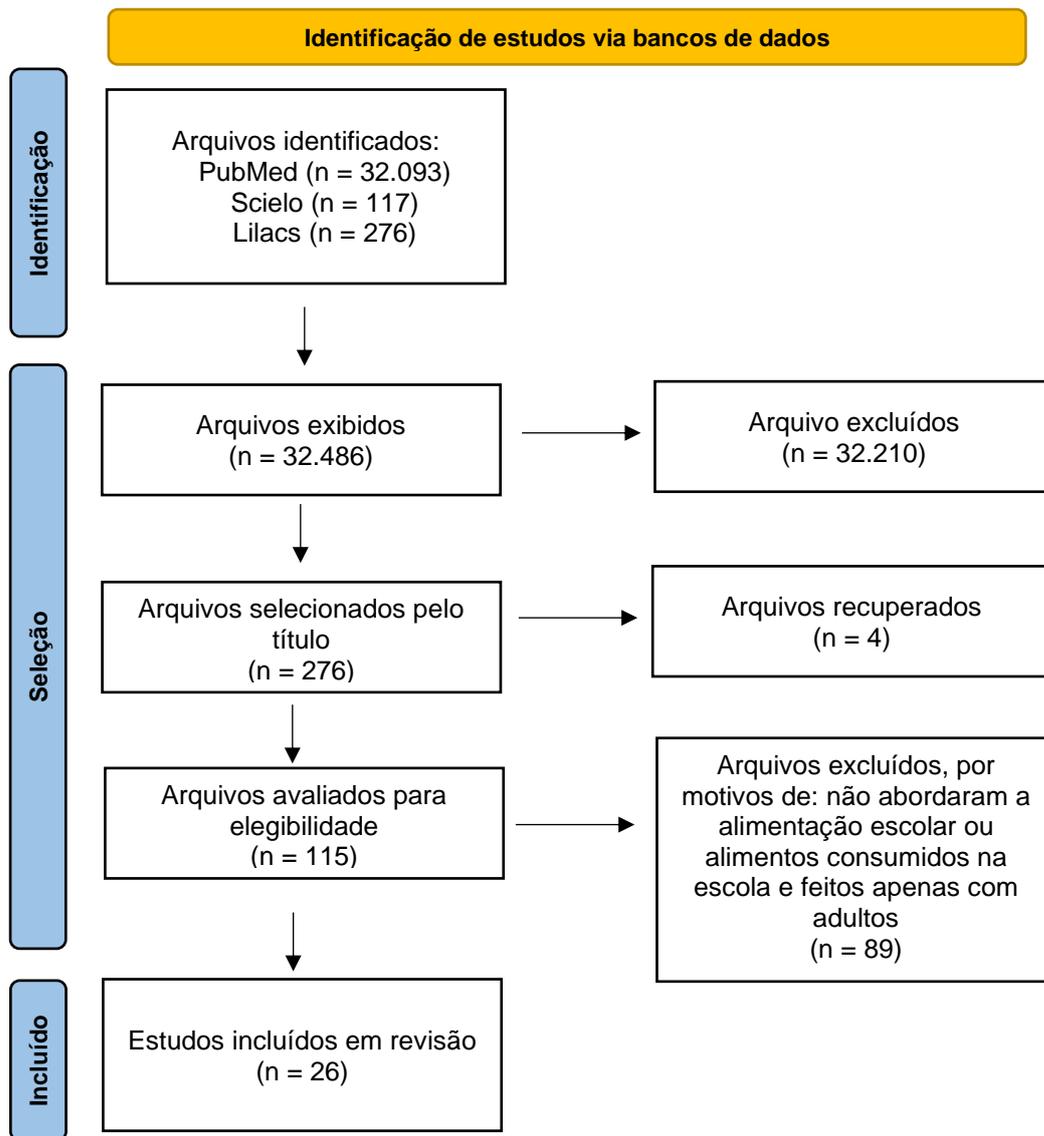


Figura 1 - Esquema da busca bibliográfica e seleção dos artigos.
Fonte: PRISMA.

A síntese das principais informações dos estudos selecionados está apresentada no Quadro 2.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Gilma L. Sturion, Marina V. da Silva, <i>et al.</i></p> <p>2005</p> <p>Brasil</p> <p>Revista de Nutrição</p>	Transversal	2.678 alunos entre 7 e 14 anos	<p>Desfecho: adesão à alimentação escolar.</p> <p>Independentes: sexo, idade, práticas alimentares, estado nutricional e condições socioeconômicas dos alunos.</p>	<p>46,0% consumiram diariamente a alimentação oferecida na escola;</p> <p>87,5% dos alunos entre 7 e 10 anos consumiram a alimentação escolar;</p> <p>71,2% dos alunos maiores de 10 anos consumiram a alimentação escolar;</p> <p>Renda familiar mais alta estava associada ao menor consumo da alimentação escolar;</p> <p>Baixo peso estava associado ao maior consumo da alimentação escolar.</p>
<p>Claudia Probart, Elaine McDonnell, <i>et al.</i></p> <p>2006</p> <p>Estados Unidos</p> <p><i>Journal of the American Dietetic Association</i></p>	Transversal	228 alunos adolescentes do ensino médio	<p>Desfecho: fatores preditores da oferta e venda de alimentos competitivos em ambiente escolar e da participação média diária na alimentação escolar.</p> <p>Independentes: alunos elegíveis para a refeição gratuita ou parcialmente, horário de início da refeição, lei que proíbe alimentos competitivos e locais com propaganda de refrigerantes.</p>	<p>56,5% aderiram à alimentação escolar;</p> <p>Escolas com maior porcentagem de alunos elegíveis a preço reduzido ou gratuito apresentaram maiores níveis de participação;</p> <p>A presença de lei que proíbe que levem alimentos competitivos para a escola influenciou positivamente na adesão à alimentação escolar;</p> <p>Anúncios de refrigerante no ambiente escolar influenciaram negativamente.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Vanessa M. Muniz e Alice T. de Carvalho 2007 João Pessoa, PB Revista de Nutrição	Transversal	240 alunos entre 9 e 15 anos	Desfecho: importância da adesão e aceitação da alimentação escolar. Independentes: sexo, idade, motivos da não adesão e aceitação da alimentação escolar e motivos da importância da alimentação escolar.	90,0% aderiram ao PNAE; 87,0% consideraram a alimentação escolar importante; 50,2% ingeriram alimentos trazidos de casa; 17,2% compraram alimentos na escola; 0,9% relataram só frequentar a escola por causa da alimentação oferecida.
Alexandre B. Hernández, Sonia Maria B. de Slavutzky, <i>et al.</i> 2008 Porto Alegre, RS Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre	Transversal	1.398 alunos entre 7 e 15 anos	Desfecho: verificar se a alimentação escolar fornecida pela instituição é consumida pelos estudantes e se a existência de cantina nas escolas modifica o consumo desta alimentação.	23,2% consumiram apenas os alimentos oferecidos pela escola; 18,6% consumiram tanto os alimentos oferecidos pela escola, quanto alimentos externos; 33,0% consumiram apenas alimentos trazidos de casa ou comprados na escola; 25,2% não consumiram nenhum tipo de alimento durante o período escolar.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Karina Ochsenhofer, Luiz C. M. Quintella, <i>et al.</i> 2008 Barueri, SP Revista Nutrire	Transversal	384 alunos entre 12 e 19 anos	Desfecho: adesão à alimentação escolar ou preferência por alimentos competitivos. Independentes: sexo, idade, número de vezes por semana que consome merenda escolar e os motivos pelo quais não a consome, tipo de alimentos adquiridos na cantina da escola, opinião sobre os alimentos da escola e os da cantina, tempo de TV e propagandas preferidas sobre alimentação.	30,5% não consumiram a alimentação escolar; 10,2% consumiram cinco vezes na semana; 27,7% não consumiram a alimentação escolar, pois preferiam comprar lanche 81,5% compraram alimentos da cantina da escola, sendo doces, salgados, salgadinhos e refrigerantes os preferidos.
Carla Teo, Luciara Gallina, <i>et al.</i> 2009 Chapecó, SC Revista Nutrire	Transversal	686 alunos entre 9 e 16 anos	Desfecho: adesão, aceitação e condições de distribuição da alimentação escolar.	23,2% consumiram diariamente a alimentação escolar; 65,0% consideraram boa a alimentação oferecida; A adesão foi maior nas escolas municipais do que nas estaduais; As condições de distribuição foram consideradas mais favoráveis nas escolas municipais.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Rozane A. T. Bleil, Elisabete Salay, <i>et al.</i> 2009 Toledo, PR Revista Segurança Alimentar e Nutricional	Transversal	167 alunos entre 9 e 15 anos	Desfecho: adesão à alimentação escolar. Independentes: rendimentos familiares, escolaridade materna, estado nutricional, fatores que interferem na adesão à alimentação escolar.	77,0% dos alunos aderiram à alimentação escolar; 57,0% referiram consumir a alimentação escolar de 4 a 5 vezes na semana; Não houve associação entre o desfecho e as variáveis independentes.
Donka M, Mirtcheva e Lisa M. Powell. 2009 Estados Unidos <i>Journal of School Health</i>	Transversal	2.563 alunos de ensino fundamental e ensino médio	Desfecho: participação no programa de alimentação escolar e se a participação era gratuita, pagamento parcial ou pagamento integral. Independentes: controles demográficos em nível individual e familiar.	70% dos alunos participavam do programa; Estudantes de ensino médio foram menos propensos a participarem do programa, do que os do ensino fundamental; Estudantes de renda mais alta eram menos propensos a participarem do programa; <i>Fast food</i> disponível ao redor da escola foi associado com a menor probabilidade de participar do programa entre os estudantes de ensino médio.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Renata B. Levy, Inês R. R. de Castro, <i>et al.</i> 2010 Brasil Ciência e Saúde Coletiva	Transversal	63.411 alunos entre 13 e 16 anos	Desfecho: consumo alimentar saudável e não saudável e práticas de comportamento alimentar. Independentes: sexo, idade, nível socioeconômico, escore de bens e serviços, escolaridade materna e tipo de escola (pública ou privada).	Consumiram regularmente os marcadores de alimentação não saudável e consumiram menos do que o recomendado os de alimentação saudável. Consumo regular: 63% feijão, 54% leite e 51% guloseimas. Meninas mais expostas a práticas alimentares não desejáveis.
Daphne C. Hernández, Lori A. Francis, <i>et al.</i> 2011 Estados Unidos <i>Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine</i>	Transversal	1.140 alunos (crianças)	Desfecho: Identificar a participação no <i>National School Lunch Program</i> entre crianças de baixa renda. Independente: variáveis sociodemográficas e de estilo de vida e avaliação antropométrica.	82% participaram do programa em algum momento; Alunos negros, filhos de mães que não concluíram o ensino médio e que possuíam renda mais baixa eram mais propensos a participar do programa.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Camilo A. M. da Silva, Luciana A. Marques, <i>et al.</i></p> <p>2012</p> <p>Estado de Minas Gerais</p> <p>Ciência e Saúde Coletiva</p>	Transversal	1.500 alunos do ensino fundamental, médio e EJA (não especifica idade)	<p>Desfecho: adesão e aceitação da alimentação escolar.</p> <p>Independentes: sexo, grupo etário, compra de alimentos extra institucionais e atividades de educação alimentar e nutricional.</p>	<p>28,8% aceitaram a alimentação escolar;</p> <p>45,1% aderiram à alimentação escolar;</p> <p>Aceitação maior entre alunos do sexo masculino e entre aqueles que consumiam menos alimentos extra institucionais;</p> <p>Aceitação e adesão foram significativamente maiores entre alunos do grupo etário mais velho (mais de 15 anos).</p>
<p>Ana Carolina B. Leme, Sonia T. Philippi, <i>et al.</i></p> <p>2013</p> <p>São Paulo, SP</p> <p>Saúde e Sociedade</p>	Transversal	83 alunos entre 11 e 16 anos e 12 funcionários da escola	<p>Desfecho: aceitação da alimentação escolar</p> <p>Independentes: gênero, idade, série/cargo ocupado.</p>	<p>Os adolescentes preferiram os alimentos competitivos, como salgadinhos de pacote, refrigerantes ou bebidas açucaradas, guloseimas, que eles compraram em estabelecimentos próximos da escola ou trouxeram de casa</p> <p>Baixa aceitação da alimentação escolar.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Lorena D. Cruz, Paulo S. Marcellini, <i>et al.</i> 2013 Itabaiana, SE Scientia Plena	Transversal	990 alunos entre 6 e 10 anos	Desfecho: aceitação da alimentação escolar. Independentes: sexo e idade.	Alunos preferiram os lanches oferecidos pela escola do que as “comidas de panela”. O lanche preferido era o bolo com suco, seguido do iogurte com biscoito. O macarrão com carne moída e suco estava em sexto lugar.
Mariana S. Barros, Vania M. Fonseca, <i>et al.</i> 2013 Carmo, RJ Cadernos de Saúde Coletiva	Transversal	121 alunos entre 10 e 19 anos	Desfecho: excesso de peso em relação à adesão e aceitação da alimentação escolar. Independentes: sexo, idade, maturação sexual, segurança alimentar e composição nutricional da alimentação escolar.	88,4 % aderiram à alimentação escolar; 85,5% aceitaram a alimentação escolar; 92,0% que apresentaram algum nível de insegurança alimentar consumiam a alimentação escolar.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
Hannah Ensaff, Jean Russell, <i>et al.</i> 2013 Inglaterra <i>Public health nutrition</i>	Transversal	2.660 alunos, de duas escolas, entre 11 e 18 anos	Desfecho: número de dias em que um alimento principal foi escolhido e número de dias que um prato do dia foi escolhido (alimentos do programa de alimentação escolar) Independentes: grupo em anos.	9% de adesão em uma escola e 17% em outra escola; Participar do programa da alimentação escolar foi um preditor para escolher o prato do dia, que é nutricionalmente mais valioso.
Catarina M. Azeredo, Leandro F. M. de Rezende, <i>et al.</i> 2016 Brasil (PeNSE 2012) <i>Preventive Medicine</i>	Transversal	109.104 alunos entre 11 e 15 anos	Desfecho: consumo regular de 4 alimentos não saudáveis Variáveis sociodemográficas: sexo, etnia, nível educacional da mãe, tipo de cidade de residência e região geográfica. Variáveis de nível escolar: disponibilidade de alimentação escolar. Ingestão alimentar dos alunos.	Escolas particulares: lanchonetes que vendiam frutas e sucos naturais de frutas eram associadas ao menor consumo dos alunos de salgadinhos de pacote e refrigerantes. Escolas públicas: realizar as refeições do PNAE foram associadas a um menor consumo de alimentos não saudáveis.

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Nágila A. de Carvalho, Karine A. Martins, <i>et al.</i></p> <p>2017</p> <p>Goiânia, GO</p> <p>Revista de Nutrição</p>	Transversal	359 alunos entre 6 e 14 anos	<p>Dependentes: não adesão à alimentação escolar e não aceitação da alimentação escolar.</p> <p>Independentes: dados demográficos e socioeconômicos, estado nutricional e relacionados à alimentação escolar.</p>	<p>Adesão de 95% para o almoço e 78% para o lanche da tarde; Aceitação não alcançou o percentual mínimo exigido de 85,0%;</p> <p>A não adesão associou-se ao número de pessoas maior que quatro no domicílio;</p> <p>A não aceitação associou-se à idade maior do que 10 anos e sexo feminino.</p>
<p>Emanuele de A. Valentim, Claudia C. B. de Almeida, <i>et al.</i></p> <p>2017</p> <p>Colombo, PR</p> <p>Cadernos de Saúde Pública</p>	Transversal	2.012 alunos entre 10 e 19 anos	<p>Desfecho: adesão à alimentação escolar.</p> <p>Independentes: sexo, idade, escolaridade materna, renda familiar, número de pessoas no domicílio, frequência de consumo de outros alimentos na escola e a opinião do adolescente quanto à alimentação escolar ser saudável, espaço, limpeza, presença de cadeiras e mesas no refeitório.</p>	<p>57,7% aderiram à alimentação escolar;</p> <p>19,8% caracterizavam-se como adesão efetiva;</p> <p>Não foi verificada associação significativa da adesão à alimentação escolar em relação à idade do adolescente;</p> <p>Chance de maior adesão à alimentação escolar entre os adolescentes que apresentaram renda domiciliar per capita igual ou inferior a um salário mínimo.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Nathália T. Locatelli, Daniela S. Canella, <i>et al.</i></p> <p>2017</p> <p>Brasil (PeNSE 2012)</p> <p>Cadernos de Saúde Pública</p>	Transversal	86.660 alunos entre 13 e 16 anos	<p>Desfecho: consumo da alimentação escolar</p> <p>Variáveis sociodemográficas: sexo, raça, idade, regiões, localização do município, morar com os pais, trabalhar e escolaridade materna.</p> <p>Variáveis de rotina alimentar: almoça com os pais, come enquanto assiste à televisão ou estuda e toma café da manhã.</p>	<p>22,8% consumiram a alimentação escolar três ou mais vezes na semana;</p> <p>Maior consumo entre os alunos do sexo masculino, pardos, que não moravam em capitais, trabalhavam, com mães com baixa escolaridade, para aqueles que tomam café da manhã e almoçavam com os pais.</p>
<p>Chirle de O. Raphaelli, Luciana D. F. Passos, <i>et al.</i></p> <p>2017</p> <p>Triunfo, RS</p> <p><i>Brazilian Journal of Food Technology</i></p>	Transversal	240 alunos entre 6 e 14 anos	<p>Desfecho: adesão e aceitação à alimentação escolar.</p> <p>Independente: cardápios da alimentação escolar, escola de maior ou menor porte.</p>	<p>56,3% dos alunos gostavam extremamente da alimentação escolar e 22,4% gostavam moderadamente.</p> <p>86,4% de adesão e 90,6% de aceitação.</p> <p>Os lanches obtiveram médias significativamente maiores no índice de adesão e de aceitabilidade em relação às refeições.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Naruna Pereira Rocha, Mariana de Santis Filgueiras, <i>et al.</i></p> <p>2017</p> <p>Viçosa, MG</p> <p>Revista de Saúde Pública</p>	Transversal	268 alunos entre 8 e 9 anos	<p>Desfecho: execução do PNAE no município.</p> <p>Independentes: percepção da alimentação oferecida, quantidade servida, importância da alimentação e consumo de outros alimentos.</p>	<p>63,9% dos alunos consumiram a alimentação escolar menos de 3 vezes por semana;</p> <p>64,2% dos alunos levaram lanche de casa às vezes e 15,3% levaram sempre.</p>
<p>Nágila Carvalho, Karine Martins, <i>et al.</i></p> <p>2018</p> <p>Goiânia, GO</p> <p>Revista de Nutrição</p>	Transversal	359 alunos entre 6 e 14 anos	<p>Desfecho: consumo de alimentos extra institucionais e preferências alimentares.</p> <p>Independentes: consumo de merenda escolar, idade, sexo, renda familiar per capita, escolaridade materna e estado nutricional.</p>	<p>44,0% consumiram alimentos extra institucionais, principalmente no lanche da manhã;</p> <p>48,7% trouxeram de casa;</p> <p>Principal alimento consumido: suco de caixinha;</p> <p>Houve frequência elevada de consumo de alimentos extra institucionais, associado a faixa etária, maior escolaridade da mãe e alunos sem excesso de peso.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Josiane T. Cesar, Cesar A. Taconeli, <i>et al.</i></p> <p>2018</p> <p>Lapa, PR</p> <p>Ciência e Saúde Coletiva</p>	<p>Transversal</p>	<p>492 alunos entre 10 e 19 anos</p>	<p>Desfecho: Consumo da alimentação escolar.</p> <p>Independentes: localização, escolaridade materna, ocupação dos pais, moradores no domicílio, renda familiar, consumo de alimentos competitivos, alimentar-se antes de ir à escola, considerar a alimentação escolar saudável, medidas antropométricas, idade e sexo.</p>	<p>30,1% nas escolas rurais 23,7% nas urbanas de adesão efetiva; Não gostar das preparações servidas foi o principal motivo apontado para a não adesão; Menor adesão entre os adolescentes que possuíam maior renda familiar per capita e entre os que consumiam alimentos competitivos de 4 a 5 vezes por semana; A adesão foi maior entre aqueles que consideravam a alimentação escolar saudável.</p>
<p>Diôgo Vale, Clélia de O. Lyra, <i>et al.</i></p> <p>2020</p> <p>Brasil (PeNSE 2015)</p> <p>Ciência e Saúde Coletiva</p>	<p>Transversal</p>	<p>10.262 alunos entre 10 e 19 anos</p>	<p>Desfecho: prevalência de baixa adesão à alimentação escolar.</p> <p>Nível individual: variáveis sociodemográficas; estado nutricional; consumo alimentar; rotina alimentar; comportamentos relacionados à saúde; características da família.</p> <p>Nível escolar: características da escola, espaço geográfico e ambiente alimentar.</p>	<p>64,2% consumiram a alimentação escolar \leq 2 dias/semana; Menor adesão entre alunos do sexo feminino, 15 anos ou mais de idade, com consumo regular de refrigerantes, que não realizavam regularmente almoço e jantar com pais e responsáveis e que moravam em domicílios com menos de quatro pessoas.</p>

Autor, ano, local e periódico	Tipo de estudo	Amostra (n)	Principais variáveis	Principais resultados
<p>Olívia S. Honório, Luana L. Rocha, <i>et al.</i></p> <p>2020</p> <p>Brasil</p> <p><i>Revista Chilena de Nutrición</i></p>	Transversal	58.707 alunos entre 12 e 17 anos	<p>Desfecho: adesão à alimentação escolar.</p> <p>Independentes: sexo, cor, idade, região, turno escolar, nível socioeconômico, trabalho, localização do município.</p>	<p>17,2% de adesão;</p> <p>Maior adesão no sexo masculino e pertencentes a nível socioeconômico médio;</p> <p>O consumo regular de alimentação escolar era maior entre meninos, negros/pardos/pele indígena/pele amarela, com 16 e 17 anos, que trabalhavam e que pertenciam a nível socioeconômico médio e baixo;</p> <p>Compra regular de alimentos em refeitórios escolares.</p>
<p>Fernanda Rauber, Mirena Boklis-Berer <i>et al.</i></p> <p>2021</p> <p>Brasil</p> <p><i>Public Health Nutrition</i></p>	Transversal	12.260 alunos entre 11 e 19 anos	<p>Desfecho: consumo de alimentação escolar.</p> <p>Independentes: sexo, cor da pele, idade, vive com os pais, região, escolaridade materna, situação domiciliar, turno escolar, pontuação para bens e serviços, nível de atividade física e perfil alimentar fora da escola.</p>	<p>21,5% consumiram a alimentação escolar todos os dias;</p> <p>64,7% nunca consumiram a alimentação escolar;</p> <p>Alto consumo entre pretos/pardos, moradores da zona rural, alunos em tempo integral;</p> <p>Consumo significativamente menor entre alunos com maior pontuação de bens, com mães que concluíram o ensino médio ou frequentaram ensino superior e que eram alunos de uma escola que tinha cafeteria/lancheria em seu interior.</p>

Quadro 2. Síntese das principais informações dos estudos selecionados.

Fonte: próprio autor.

2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão

Na revisão de literatura foram incluídos 26 estudos publicados entre os anos de 2005 e 2022. As amostras variaram de 83 (LEME, *et. al.*, 2013) a 109.104 participantes (AZEREDO, *et. al.*, 2016). Doze estudos incluíram apenas adolescentes (PROBART, *et. al.*, 2006; OCHSENHOFER, *et. al.*, 2008; LEVY, *et. al.*, 2010; BARROS, *et. al.*, 2013; ENSAFF, *et. al.*, 2013; AZEREDO, *et. al.*, 2016; VALENTIM, *et. al.*, 2017; LOCATELLI, *et. al.*, 2017; CESAR, *et. al.*, 2018; VALE, *et. al.*, 2020; HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021), oito estudos incluíram crianças e adolescentes (STURION, *et. al.*, 2005; MUNIZ, *et. al.*, 2007; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008; TEO, *et. al.*, 2009; BLEIL, *et. al.*, 2009; CARVALHO, *et. al.*, 2017; RAPHAELLI, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2018), três estudos incluíram apenas crianças (HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011; CRUZ, *et. al.*, 2013; ROCHA, *et. al.*, 2017), outro incluiu adolescentes e também funcionários da escola (LEME, *et. al.*, 2013) e por fim, dois estudos não especificaram a idade, um apenas apontou que eram estudantes do ensino fundamental, ensino médio e também da educação de jovens e adultos (EJA) (SILVA, *et. al.*, 2012), enquanto que o outro relatava serem alunos de ensino fundamental e ensino médio (MIRTCHEVA, *et. al.*, 2009). Em relação a localização das pesquisas, 22 estudos foram conduzidos no Brasil, três estudos foram conduzidos nos Estados Unidos (PROBART, *et. al.*, 2006; MIRTCHEVA, *et. al.*, 2009; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011) e um estudo foi conduzido na Inglaterra (ENSAFF, *et. al.*, 2013)

Quatro deles utilizaram os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), dois utilizaram os dados de 2012 (AZEREDO, *et. al.*, 2016; LOCATELLI, *et. al.*, 2017) e dois os dados de 2015 (VALE, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021). Os outros 22 estudos apresentaram delineamento transversal (STURION, *et. al.*, 2005; PROBART, *et. al.*, 2006; MUNIZ, *et. al.*, 2007; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008; OCHSENHOFER, *et. al.*, 2008; TEO, *et. al.*, 2009; BLEIL, *et. al.*, 2009; MIRTCHEVA, *et. al.*, 2009; LEVY, *et. al.*, 2010; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011; SILVA, *et. al.*, 2012; LEME, *et. al.*, 2013; CRUZ, *et. al.*, 2013; BARROS, *et. al.*, 2013; ENSAFF, *et. al.*, 2013; ROCHA, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2017; VALENTIM, *et. al.*, 2017; RAPHAELLI, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2018; CESAR, *et. al.*, 2018; HONÓRIO, *et. al.*, 2020). Cada um utilizou seu próprio questionário adaptado para as variáveis de interesse. Apenas um estudo utilizou dados de escolas públicas e particulares

(AZEREDO, *et. al.*, 2016), enquanto todos os outros foram feitos apenas com dados de escolas públicas. Dos 22 estudos realizados no Brasil, sete foram feitos com dados de todos os estados brasileiros (STURION, *et. al.*, 2005; LEVY, *et. al.*, 2010; AZEREDO, *et. al.*, 2016; LOCATELLI, *et. al.*, 2017; VALE, *et. al.*, 2020; HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021), seis foram feitos na região sul (HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008; TEO, *et. al.*, 2009; BLEIL, *et. al.*, 2009; VALENTIM, *et. al.*, 2017; RAPHAELLI, *et. al.*, 2017; CESAR, *et. al.*, 2018), cinco na região sudeste (OCHSENHOFER, *et. al.*, 2008; SILVA, *et. al.*, 2012; LEME, *et. al.*, 2013; BARROS, *et. al.*, 2013; ROCHA, *et. al.*, 2017), dois na região nordeste (MUNIZ, *et. al.*, 2007; CRUZ, *et. al.*, 2013) e dois na região centro-oeste (CARVALHO, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2018).

Dentre os estudos selecionados, 23 tiveram a adesão e/ou aceitação da alimentação escolar como a principal variável do estudo (STURION, *et. al.*, 2005; PROBART, *et. al.*, 2006; MUNIZ, *et. al.*, 2007; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008; OCHSENHOFER, *et. al.*, 2008; TEO, *et. al.*, 2009; BLEIL, *et. al.*, 2009; MIRTICHEVA, *et. al.*, 2009; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011; SILVA, *et. al.*, 2012; LEME, *et. al.*, 2013; CRUZ, *et. al.*, 2013; BARROS, *et. al.*, 2013; ENSAFF, *et. al.*, 2013; AZEREDO, *et. al.*, 2016; CARVALHO, *et. al.*, 2017; VALENTIM, *et. al.*, 2017; LOCATELLI, *et. al.*, 2017; RAPHAELLI, *et. al.*, 2017; CESAR, *et. al.*, 2018; VALE, *et. al.*, 2020; HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021), um deles tinha como variável desfecho o consumo saudável e não saudável em estudantes adolescentes (LEVY, *et. al.*, 2010), outro a execução do PNAE no município (ROCHA, *et. al.*, 2017) e por último um definiu como variável dependente o consumo de alimentos extra institucionais e preferências alimentares por parte dos estudantes (CARVALHO, *et. al.*, 2018).

Em relação às variáveis independentes, diversos fatores foram considerados em relação à adesão e/ou aceitação da alimentação escolar, sendo o sexo do participante, a idade, a renda familiar e a escolaridade materna os mais utilizados.

Quanto aos resultados, a maioria apresentou que os estudantes aderem pouco à alimentação escolar pois preferem consumir os alimentos competitivos, como refrigerantes, sucos de caixinha, doces, salgadinhos de pacote, entre outros, os quais são comprados em estabelecimentos próximos à escola, em cantinas escolares ou trazidos de casa. Estudantes do sexo masculino, que possuem menor nível socioeconômico, com mães que possuem menor escolaridade, são os que mais aderem à alimentação escolar. Aqueles que são de melhor nível socioeconômico, que

as mães possuem maior escolaridade e que consomem mais alimentos competitivos durante a semana aderem menos a alimentação oferecida pela escola. Em relação a idade, não há um padrão. Alguns estudos mostram que quanto maior a faixa etária, menor o consumo (STURION, *et. al.*, 2005; MIRTICHEVA, *et. al.*, 2009; CARVALHO, *et. al.*, 2017; CESAR, *et. al.*, 2018; VALE, *et. al.*, 2020), enquanto que outros mostram que quanto maior a faixa etária, maior é o consumo (SILVA, *et. al.*, 2012; VALENTIM, *et. al.*, 2017; HONÓRIO, *et. al.*, 2020).

3. Marco teórico

3.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar, foi criado na década de 50, sendo um dos mais antigos programas de políticas públicas a vigorar no Brasil. Antigamente chamava-se de Campanha da Merenda Escolar e somente a partir de 1979 passou a ser denominado como Programa Nacional de Alimentação Escolar (FNDE, 2021).

De acordo com a resolução nº 06, de 08 de maio de 2020 o objetivo do PNAE é *“contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo”* (BRASIL, 2020). E prevê a transferência de recursos financeiros para a aquisição de gêneros alimentícios para a alimentação escolar dos alunos em todas as etapas escolares do ensino básico público (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos), que estejam matriculados em escolas públicas, filantrópicas ou em entidades comunitárias conveniadas com o poder público (FNDE, 2021).

Da sua criação até 1993, o programa se deu de forma centralizada, isto significa que o órgão planejava os cardápios, adquiria os gêneros, se responsabilizava pela distribuição dos gêneros alimentícios em todo o território nacional, entre outras funções (FNDE, 2021).

Desde 1994, atua de forma descentralizada e atualmente é coordenado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o qual é responsável pelo

repassa dos recursos financeiros às entidades executoras do Distrito Federal, Estados e Municípios, cabendo a elas completar estes recursos e cobrir os custos operacionais (STURION, *et. al.*, 2005). A quantidade de recursos financeiros enviados a cada entidade executora depende do número de alunos matriculados em cada rede de ensino, sendo efetuado em 10 parcelas mensais (fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos (FNDE, 2021).

Segundo o artigo 47, da resolução nº 06, de 08 de maio de 2020, o valor per capita para a oferta da alimentação escolar a ser transferido é de R\$ 0,32 para os estudantes matriculados na Educação de Jovens e Adultos (EJA); de R\$ 0,36 para os estudantes matriculados no ensino fundamental e ensino médio; de R\$ 0,53 para estudantes matriculados na pré-escola; de R\$ 0,64 para estudantes matriculados em escolas localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos; R\$ 1,07 para estudantes matriculados em escolas de tempo integral com permanência mínima de 7 horas na escola; R\$ 1,07 para os estudantes matriculados em creches, incluindo os de áreas indígenas e remanescentes de quilombos; para os estudantes do Programa Novo Mais Educação há complementação financeira de forma a atingir R\$ 1,07 e para os estudantes que estão no Programa Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, há complementação financeira de forma a atingir R\$ 2,00 e para os estudantes que frequentam o turno inverso o valor será de R\$ 0,53 (BRASIL, 2020).

No que diz respeito aos cardápios das escolas, estes deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável técnico, sendo que a base deve ser a utilização de alimentos in natura ou minimamente processados, respeitando as necessidades nutricionais, os hábitos alimentares e também a cultura alimentar (FNDE, 2021). Os cardápios deverão ser planejados visando atender as necessidades nutricionais, sendo de no mínimo 30% das necessidades nutricionais, distribuídas em duas refeições, para creches em período parcial e de no mínimo 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em três refeições, para creches em período integral. Para estudantes de escolas indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches, é estabelecido um mínimo 30% das necessidades nutricionais, por refeição ofertada. Já para a educação básica, em período parcial, é de no mínimo 20% das necessidades nutricionais, quando ofertada uma refeição e de no mínimo 30% das necessidades nutricionais, quando ofertadas duas ou mais refeições. E no mínimo 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em três refeições, para os estudantes participantes de programas de educação em tempo integral e para os matriculados

em escolas de tempo integral (BRASIL, 2021).

A partir de 2009 entrou em vigor a Lei nº 11.947 que determina que 30% do valor repassado pelo PNAE deve ser utilizado para a compra direta da agricultura familiar e do empreendedor rural familiar, visando o desenvolvimento sustentável e incentivo para aquisição de gêneros alimentícios diversificados (BRASIL, 2009). E fica determinado que no mínimo 75% dos repasses devem ser destinados à aquisição de alimentos in natura ou minimamente processados, no máximo 20% podem ser destinados aos alimentos processados e ultraprocessados e no máximo 5% para aquisição de ingredientes culinários processados.

3.2. Programa Saúde na Escola (PSE)

O Programa Saúde na Escola (PSE) é uma política intersetorial da Saúde e da Educação, foi instituído pelo decreto 6.286, de 5 de dezembro de 2007, com a finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde, através de uma articulação entre a Escola e a Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2007).

Por se tratar de uma política intersetorial, os recursos designados ao PSE não são somente destinados às equipes de Saúde da Família, e sim um incentivo que deve ser remetido à saúde e educação para cumprir as ações do programa (BRASIL, 2011).

Dentre as ações do PSE, estão: promoção da segurança alimentar e nutricional e da alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil, e também incentivo de atividades físicas na escola, além de outras ações (BRASIL, 2021). Após aderir ao PSE, o município pode aderir também ao Programa Crescer Saudável, que é um conjunto de ações a serem implementadas com o objetivo de contribuir para o enfrentamento da obesidade infantil por meio de ações a serem realizadas no âmbito do PSE (BRASIL, 2021).

Por fim, as ações do PSE precisam ocorrer de maneira conversada e planejada entre os educandos, professores e equipes de saúde, para que seja executado da melhor forma. Assim, a sinergia entre as políticas de saúde e de educação podem garantir às crianças, aos adolescentes e aos jovens acesso a uma melhor qualidade de vida (BRASIL, 2011).

3.3. Guia alimentar para a população brasileira

Os Guias Alimentares para a População Brasileira, publicados nos anos de 2006 e 2014, tiveram como objetivo proporcionar orientações para a alimentação adequada aos aspectos biológicos, socioculturais e ao uso do meio ambiente sustentável, levando em consideração a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e diminuição das comorbidades associadas (OLIVEIRA, *et. al.*, 2018).

O Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006, apontou as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a nossa população. Porém, com o passar dos anos, a sociedade brasileira vivenciou transformações sociais, as quais impactaram suas condições de saúde e nutrição, trazendo a necessidade de novas recomendações. A partir dessa constatação, a segunda edição do guia foi construída através de um processo de consulta pública e isso permitiu amplo debate sobre novas ideias entre diversos setores da sociedade e orientou a construção da versão final, a qual foi publicada no ano de 2014 (BRASIL, 2014).

A segunda edição do guia inova ao dar mais valor ao contexto do consumo alimentar, aos valores socioculturais do ato de comer, às diferentes formas e conhecimento e à autonomia das pessoas, além de ter padrões alimentares baseados em alimentos *in natura* ou minimamente processados (OLIVEIRA, *et. al.*, 2018).

O Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014 adotou a classificação dos alimentos baseada na natureza, processamento dos alimentos antes da aquisição, preparação e consumo dos alimentos. Os alimentos são agrupados em: *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados. O material não utiliza o conceito de porção alimentar ou qualquer outra forma de quantificação, e sim abordando de maneira qualitativa (OLIVEIRA, *et. al.*, 2018).

Portanto o guia é um documento oficial, que aborda os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável, e serve como instrumento de apoio para o profissional nutricionista e ações de educação alimentar e nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS), além de apoiar em outros setores (BRASIL, 2014).

3.4. Alimentos competitivos

Alimentos competitivos são denominados assim, pois são alimentos e bebidas que não constam no PNAE e competem com os oferecidos por ele. Geralmente são produtos à la carte disponíveis em cantinas escolares, estabelecimentos alimentícios que estão localizados próximo à escola, máquinas de alimentos ou trazidos de casa (LEME, *et. al.*, 2013).

A existência dos alimentos competitivos no ambiente escolar faz com que os estudantes tenham mais opções de escolha, somam-se a isso os fatores socioeconômicos e as preferências alimentares dos alunos acarretando no consumo irregular das refeições oferecidas pelo PNAE (STORY, *et. al.*, 2009; VALE, *et. al.*, 2020). Tais alimentos repercutem negativamente na saúde dos indivíduos, pois são alimentos com alto teor de gordura, açúcar e sódio e reduzidos em fibras, grãos integrais, frutas, legumes e verduras, e estão associados ao ganho de peso e à obesidade (LEME, *et. al.*, 2013).

No Rio Grande do Sul existe a lei nº 15.216 de 30 de julho de 2018, que dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes, hipertensão, em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do estado (RIO GRANDE DO SUL, 2018).

A lei deve ser aplicada para a promoção da alimentação saudável, obedecendo a padrões de qualidade nutricional, no âmbito das escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio. O responsável pela cantina escolar deve ser uma pessoa devidamente capacitada em aspectos higiênico-sanitários. De acordo com a lei é proibida a comercialização dos seguintes produtos: “I - balas, pirulitos, gomas de mascar, biscoitos recheados; II - refrigerantes e sucos artificiais; III - salgadinhos industrializados; IV - frituras em geral; V - pipoca industrializada; VI - bebidas alcoólicas; VII - alimentos industrializados cujo percentual de calorias provenientes de gordura saturada ultrapasse 10% (dez por cento) das calorias totais; VIII - alimentos em cuja preparação seja utilizada gordura vegetal hidrogenada; IX - alimentos industrializados com alto teor de sódio.” A lei também determina que a cantina escolar deverá oferecer para consumo, diariamente, pelo menos duas variedades de frutas da estação, que pode ser na forma de suco e que o açúcar adicionado às bebidas deve ser opcional, de acordo com a preferência do consumidor. Recomenda-se que as escolas realizem campanhas sobre os seguintes temas: I - alimentação e cultura; II - refeição balanceada, grupos de alimentos e suas funções; III - alimentação e mídia; IV - hábitos e estilos de vida saudáveis; V - frutas, hortaliças: preparo, consumo e sua

importância para a saúde; VI - fome e segurança alimentar; VII - dados científicos sobre malefícios do consumo dos alimentos cuja comercialização é vedada pela lei (RIO GRANDE DO SUL, 2018).

Apesar da existência da lei no estado do Rio Grande do Sul, a presença das cantinas nas escolas públicas brasileiras pode ser explicada pelo número reduzido de iniciativas vindas dos municípios e dos estados que regulamentem a comercialização de alimentos ultraprocessados no ambiente escolar, além de haver falta de fiscalização da execução quando há a existência de normativas regulamentadoras (VALE, *et. al.*, 2020).

Portanto, esse contexto nas escolas pode ser favorável ao consumo desses alimentos com alta densidade energética e grande quantidade de aditivos sintéticos, aliado às dificuldades de execução do PNAE, podem ser considerados fatores associados à baixa adesão das refeições oferecidas pela escola (RAUBER, *et. al.*, 2021).

3.5. Adesão e aceitação da alimentação escolar

Estudos avaliam tanto a adesão, quanto a aceitação da alimentação escolar, sendo maior o número de estudos que avaliam a adesão. Nenhum estudo considera adesão sinônimo de aceitação. Adesão da alimentação quer dizer o consumo propriamente dito, enquanto a aceitação é sobre o aluno ter gostado da alimentação (RAPHAELLI, *et. al.*, 2017, BARROS, *et. al.*, 2013, SILVA, *et. al.*, 2012). Todos os estudos incluídos neste projeto avaliam a adesão à alimentação escolar a partir de questionários aplicados aos alunos, e a maioria dos que avaliam a aceitação também utilizam como método questionários, apenas três estudos utilizam o teste com escala hedônica como método de avaliação da aceitação (CRUZ, *et. al.*, 2013; RAPHAELLI, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2017). Tal teste é recomendado pelo PNAE e consiste na avaliação do produto – no caso dos estudos o cardápio oferecido na escola – a partir de uma escala gradativa, a qual contém pontos que representam a aceitação do produto.

No que diz respeito à adesão da alimentação escolar por parte dos alunos que são beneficiados pelo programa, estudo realizado em 2005, no qual participaram 2.678 alunos com idade entre 7 e 14 anos e de todas as regiões do Brasil, serviu para avaliar o desempenho do PNAE após a descentralização da gestão, que como citado

anteriormente ocorreu em 1994. O estudo indicou adesão efetiva (consumo 4-5x/semana) de 46%, o que é considerado baixo (STURION, *et. al.*, 2005). Da mesma forma, Teo e colaboradores realizaram um estudo no ano de 2009 em Santa Catarina, com a participação de 686 alunos com idade entre 9 e 16 anos, e obteve como resultado adesão diária de 23,2% (TEO, *et al.*, 2009). Mais recentemente, no ano de 2020, estudo identificou adesão de apenas 17,2% nos 58.707 alunos estudados, que tinham idade entre 12 e 17 anos (HONÓRIO, *et. al.*, 2020).

Dos fatores associados à adesão da alimentação escolar, os mais significantes são a renda per capita e a escolaridade materna. Estudos mostram que quanto menor a renda per capita e menor a escolaridade materna, maior é a adesão (STURION, *et. al.*, 2005; MIRTICHEVA, *et. al.*, 2009; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011; VALENTIM, *et. al.*, 2017; LOCATELLI, *et. al.*, 2017, CARVALHO, *et. al.*, 2018; CESAR, *et. al.*, 2018; HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021). Quando se trata da faixa etária encontramos diferentes perfis. Alguns estudos associam o menor consumo da alimentação escolar à maior faixa etária (STURION, *et. al.*, 2005; MIRTICHEVA, *et. al.*, 2009; CARVALHO, *et. al.*, 2017; CESAR, *et. al.*, 2018; VALE, *et. al.*, 2020) e outros o maior consumo à maior faixa etária (SILVA, *et. al.*, 2012; VALENTIM, *et. al.*, 2017; HONÓRIO, *et. al.*, 2020). Quanto a cor da pele, alunos negros ou pardos são mais propensos a aderir à alimentação escolar (HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2011; LOCATELLI, *et. al.*, 2017; HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021). Em relação ao sexo, alunos do sexo masculino são os que mais aderem (SILVA, *et. al.*, 2012; LOCATELLI, *et. al.*, 2017; HONÓRIO, *et. al.*, 2020). Referindo-se ao estado nutricional, estudo diz que o baixo peso está associado ao maior consumo da alimentação escolar (STURION, *et. al.*, 2005). Por fim, o consumo de alimentos competitivos afeta negativamente no consumo da alimentação escolar (PROBART, *et. al.*, 2006; MUNIZ, *et. al.*, 2007; HERNÁNDEZ, *et. al.*, 2008; OCHSENHOFER, *et. al.*, 2008; MIRTICHEVA, *et. al.*, 2009; SILVA, *et. al.*, 2012; LEME, *et. al.*, 2013; ROCHA, *et. al.*, 2017; CARVALHO, *et. al.*, 2018; CESAR, *et. al.*, 2018; VALE, *et. al.*, 2020, HONÓRIO, *et. al.*, 2020; RAUBER, *et. al.*, 2021).

Sobre a aceitação da alimentação oferecida pela escola, em 2012, estudo realizado no Estado de Minas Gérias mostrou 28,8% de aceitação da alimentação escolar e 45,1% de adesão efetiva (SILVA, *et. al.*, 2012).

Na Paraíba, estudo em João Pessoa, com 240 alunos entre 9 e 15 anos, objetivou identificar os determinantes da adesão à alimentação escolar. O principal

motivo declarado pelos estudantes foi “não gostar da alimentação oferecida pela escola” e os outros motivos citados foram: “trazer lanche de casa”, “não sentir fome no horário da refeição oferecida”, “falta de variedade e qualidade dos alimentos”, “presença de cantina nas escolas” e “falta de higiene dos utensílios, manipuladores e local destinado para a realização das refeições” (MUNIZ, *et. al.*, 2007).

Em relação aos alimentos competitivos, estudo em São Paulo em 2013, teve como resultado uma baixa aceitação da alimentação escolar, pois os adolescentes preferiram os alimentos competitivos, como salgadinhos de pacote, refrigerantes ou bebidas açucaradas, guloseimas, que eles compravam em estabelecimentos próximos da escola ou traziam de casa (LEME, *et. al.*, 2013).

Os fatores apresentados aqui integram o modelo teórico hierárquico apresentado no quadro 3. No primeiro nível encontram-se os fatores demográficos e socioeconômicos, no segundo o estado nutricional e o consumo de alimentos competitivos, sendo estes os mais próximos do desfecho. Nesta lógica, cada nível é influenciado pelos níveis superiores e influencia os inferiores, numa sequência hierárquica.

É necessário destacar que em um estudo transversal a relação causal entre as variáveis independentes e o desfecho não fica totalmente clara, visto que este tipo de estudo mede a exposição e o desfecho ao mesmo tempo. Ainda assim, o modelo hierárquico de análise ajuda a definir possíveis associações entre as diferentes variáveis e o desfecho estudado.

Nível	Variáveis
1	Fatores demográficos e socioeconômicos: Idade, sexo, cor da pele, escolaridade materna e nível socioeconômico
2	Estado nutricional e consumo de alimentos competitivos: Magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade ou obesidade grave; e alimentos comprados na cantina, estabelecimentos comerciais ou trazidos de casa
Desfecho	Adesão à alimentação escolar

Quadro 3 – Modelo teórico hierárquico.

Fonte: próprio autor.

4. Justificativa

O PNAE vige em escolas públicas de todo o país com o objetivo de formar hábitos alimentares saudáveis nos alunos por meio da oferta de refeições que cubram suas necessidades nutricionais enquanto estão na escola (FNDE, 2021). No passado, o objetivo do PNAE era acabar com o problema da fome e desnutrição, oferecendo alimentos aos alunos matriculados nas escolas públicas. Com o passar dos anos, podemos observar uma transição nutricional, que nos mostra a diminuição dos índices de desnutrição e o aumento dos índices de excesso de peso e obesidade, explicando o motivo pelo qual o PNAE mudou o seu objetivo (PEIXINHO, 2013).

A adolescência é uma fase marcada por mudanças físicas e comportamentais, sendo que diversos fatores podem influenciar nos hábitos destes indivíduos (BRASIL, 2017). Nesta fase da vida, alterações biológicas, cognitivas, emocionais e sociais, propiciam novas experiências e comportamentos inadequados, entre eles: alimentação não saudável, sedentarismo, uso de tabaco e ingestão de bebidas alcólicas. Tais comportamentos estão associados ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes, hipertensão, dislipidemias, entre outras, sendo estas as principais causas de óbitos em todo o mundo (BRASIL, 2017; ANDRADE, 2021).

Proporcionar uma alimentação saudável no ambiente escolar é necessário, pois é o local onde os adolescentes passam várias horas do seu dia (BOKLIS, 2019). Além disso, incorporar estratégias para a promoção desses hábitos alimentares saudáveis em âmbito coletivo, pode modificar o comportamento dos alunos a nível individual (LIPEK, *et. al.*, 2015), o que nos faz acreditar que alimentação saudável na escola gera muitos benefícios à saúde do estudante.

São poucos os estudos na nossa localidade sobre o tema em questão realizados com adolescentes matriculados nas escolas da zona urbana, portanto avaliar a adesão à alimentação escolar por parte desses alunos é de extrema importância, pois o objetivo atual do PNAE é proporcionar hábitos alimentares saudáveis, o que leva a uma melhor qualidade de vida aos que consomem. Além de avaliar a adesão à alimentação escolar, será avaliado quais são os outros alimentos consumidos pelos alunos e a sua classificação de acordo com o nível de processamento, de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, sendo este mais um diferencial deste estudo. Vale lembrar, que os resultados desta pesquisa

serão importantes para a elaboração de medidas educativas em relação ao consumo da alimentação escolar e para melhorar a execução do PNAE no município.

5. Objetivos

5.1. Objetivo geral

Descrever a adesão à alimentação escolar por parte dos estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS.

5.2. Objetivos específicos

- Analisar a frequência de adesão dos adolescentes à alimentação escolar determinada pelo PNAE de acordo com as seguintes características: demográficas (sexo, cor da pele e idade), socioeconômicas (escolaridade materna e índice de bens) e estado nutricional atual (de acordo com o índice de massa corporal - IMC);
- Verificar se os escolares consomem outros alimentos, denominados competitivos, além dos ofertados pela escola;
- Identificar, entre os escolares que consomem alimentos competitivos, qual a fonte destes alimentos;
- Classificar os alimentos competitivos de acordo com o nível de processamento proposto pelo Guia Alimentar para a População Brasileira;

6. Hipóteses

- A adesão à alimentação escolar por parte dos estudantes do 9º ano será considerada baixa, ficando abaixo de 50% de adesão efetiva.
- A adesão à alimentação escolar será maior entre: estudantes do sexo masculino, com idade inferior a 15 anos, com cor de pele preta ou parda, que possuem menor nível socioeconômico, com mães que tem menor grau de escolaridade e os quais possuem baixo peso ou eutrofia.
- O consumo dos alimentos competitivos será mais frequente do que o consumo

da alimentação escolar.

- Os alimentos competitivos serão frequentemente adquiridos em estabelecimentos na própria escola.
- Os alimentos competitivos consumidos pelos alunos serão predominantemente do tipo ultraprocessados.
- O consumo de alimentos competitivos será maior entre os estudantes do sexo feminino, com faixa etária maior, que possuem cor da pele branca, com melhor nível socioeconômico e com mães que possuem maior escolaridade.

7. Metodologia

7.1. Delineamento

Estudo transversal do tipo censo, realizado em 25 escolas municipais de ensino fundamental (EMEF) completo da zona urbana de Pelotas, RS, as quais fazem parte do Programa Saúde na Escola (PSE).

À época do estudo, a zona urbana do município de Pelotas, contava com 40 escolas municipais de ensino fundamental, das quais 30 eram de ensino fundamental completo e 10 incompleto. Dentre as 30 EMEF completo, 25 eram vinculadas ao PSE e, entre as EMEF incompleto, 9 pertenciam ao PSE. Por questões logísticas, a equipe de pesquisa definiu que a coleta de dados iniciaria pelas EMEF completo. Além disso, foi dada preferência às escolas vinculadas ao PSE, para as quais se possuía o termo de autorização de participação aos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde para todos os alunos da escola, o que permitia a avaliação antropométrica de todos eles.

7.2. Justificativa do delineamento

Estudos transversais são relevantes para o estudo das características de uma população por serem relativamente rápidos e de fácil acesso. Além disso o tipo censo permite uma maior exatidão dos resultados em relação aos estudos em que é utilizada uma amostra da população, pois fica isento do viés de amostragem. Dessa forma é possível investigar a prevalência de vários fatores relacionados a mesma população, pois as variáveis são coletadas em um determinado momento, sem a necessidade de

acompanhamento desses indivíduos.

7.3. Definição operacional do desfecho

No presente estudo será utilizado o desfecho “adesão efetiva à alimentação escolar”, o qual será avaliado a partir do questionamento “Você come a alimentação oferecida pela escola?” acompanhado das alternativas “(0) não e (1) sim”, e “Nos últimos sete dias, em quantos você comeu a alimentação oferecida pela escola?” com as seguintes alternativas de resposta: “não comi a alimentação da escola (zero dia), um dia na semana, dois dias na semana, três dias na semana, quatro dias da semana, cinco dias na semana e não sei”. E, para fins de análise, será feito o agrupamento das categorias quatro e cinco dias na semana, que será considerado como adesão efetiva à alimentação escolar.

7.4. Definição operacional das exposições

Serão utilizados como exposição em relação ao desfecho:

Variáveis demográficas e socioeconômicas: sexo, idade, cor da pele, escolaridade materna e nível socioeconômico;

Peso e altura aferidos;

Consumo da alimentação ofertada pela escola: quantas vezes na semana foi consumida a alimentação escolar, quais os alimentos oferecidos pela escola que o aluno mais gosta e menos gosta, costuma repetir a alimentação oferecida pela escola, alimentos que gostaria que fossem incluídos na alimentação escolar, compra de alimentos em locais perto da escola, quais alimentos são comprados, compra de alimentos dentro da escola, alimentos trazidos de casa e quais os tipos de alimentos trazidos de casa;

Aceitação da alimentação escolar: notas de zero (muito ruim) a dez (muito bom) para os itens temperatura do alimento servido, quantidade do alimento servido, local das refeições, talheres, copos ou canecas, pratos, tempo para fazer a refeição), conforme o Quadro 4.

Variável	Definição	Tipo de variável
Sexo	Masculino ou feminino	Categórica dicotômica

Cor da pele	Branca, preta, parda, amarela ou indígena	Categórica politômica nominal
Idade	Em anos completos	Numérica discreta
Nível socioeconômico	Em quintis (componentes principais de renda: telefone fixo, celular, computador, internet, carro, moto, banheiros com chuveiro, empregada doméstica)	Categórica politômica ordinal
Escolaridade materna	Não estudou, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo	Categórica politômica ordinal
Peso aferido	Em kg	Numérica contínua
Altura aferida	Em cm	Numérica contínua
Estado nutricional (IMC/idade)	Magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade ou obesidade grave	Categórica politômica ordinal
Quais alimentos oferecidos pela escola o aluno mais gosta	Não comeu, não sabe, citou alimentos	Categórica politômica nominal
Quais alimentos oferecidos pela escola o aluno menos gosta	Não comeu, não sabe, citou alimentos	Categórica politômica nominal
Costuma repetir a alimentação oferecida pela escola	Não comeu, sim, não	Categórica politômica nominal
Alimentos que gostaria que fossem incluídos na alimentação escolar	Não comeu, não sabe, citou alimentos	Categórica politômica nominal
Compra alimentos em locais perto da escola	Não, sim, não existe venda de alimentos em locais perto da escola	Categórica politômica nominal
Quais são os alimentos comprados em locais perto da escola	Não comprou, não existe venda, citou alimentos	Categórica politômica nominal
Compra alimentos dentro da escola	Não, sim, não existe venda de alimentos na escola	Categórica politômica nominal
Traz alimentos de casa para a escola	Não ou sim	Categórica dicotômica
Quais alimentos traz de casa para consumir na escola	Não trouxe alimentos e citou alimentos	Categórica politômica nominal

Aceitação da alimentação escolar: temperatura do alimento servido, quantidade do alimento servido, local das refeições, talheres, copos ou canecas, pratos, tempo para fazer a refeição	Notas de zero (muito ruim) a dez (muito bom)	Categórica politômica ordinal
---	--	-------------------------------

Quadro 4 – Definição operacional das variáveis.

Fonte: próprio autor.

7.5. População alvo

Alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental na rede pública municipal de ensino na zona urbana de Pelotas, os quais estavam estudando durante os turnos matutino e vespertino, no ano letivo de 2019, pertencentes ao Programa Saúde na Escola (PSE).

7.6. Critérios de elegibilidade

7.6.1. Critérios de inclusão

Todos os alunos matriculados no 9º ano do ano letivo de 2019, os quais estavam presentes em aula nos dias em que a equipe responsável pela pesquisa estava nas escolas.

7.6.2. Critérios de exclusão

Todos os alunos que possuíam alguma incapacidade intelectual grave e que não tinham alguém disponível para auxiliar no preenchimento do questionário. E aqueles que estavam impossibilitados de fazer a avaliação antropométrica, seja cadeirante, com gesso em alguma parte do corpo ou outros motivos. Além daqueles adolescentes em que a avaliação nutricional deveria ser realizada mediante instrumento diferentes das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2007).

7.7. Riscos e benefícios

A participação na pesquisa apresenta risco mínimo aos participantes, pois os questionários eram autoaplicáveis, em sala de aula, de forma a evitar a sua exposição, e recolhidos pela equipe de pesquisa após o término do preenchimento. Ainda as medidas antropométricas, foram tomadas em um espaço reservado na própria escola, sendo realizadas de maneira que o adolescente estivesse confortável, mas caso sentisse algum desconforto com qualquer etapa da pesquisa, ele(a) poderia desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Em relação aos benefícios do estudo, deve-se considerar que os adolescentes terão a oportunidade de ter seu peso e altura aferidos, e conseqüentemente, conhecer o seu estado nutricional. Com isso poderão identificar a necessidade de buscar ajuda profissional, seja para melhorar seus hábitos alimentares ou outra necessidade. Como benefício secundário, os dados poderão ser utilizados para nortear ações educativas promovidas pelo PSE.

7.8. Seleção e treinamento das entrevistadoras

Uma ampla divulgação do presente Projeto foi realizada, por meio de e-mail e cartazes, na Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), e os alunos interessados participaram de uma seleção. Os alunos, na sua grande maioria matriculados a partir do 4^o semestre do curso, tendo já cursado ou estando em andamento a disciplina de avaliação nutricional, e com disponibilidade de pelo menos um turno durante a semana, foram selecionados como voluntários para visitar as escolas.

Os alunos selecionados foram treinados nas dependências da Faculdade de Nutrição, em dois momentos ao longo do ano de 2019, o primeiro treinamento ocorreu em abril e o segundo em agosto.

7.9. Coleta de dados

7.9.1. Questionário

O instrumento utilizado para a coleta dos dados de interesse da pesquisa foi

um questionário (Anexo A), o qual foi elaborado pela equipe responsável pelo projeto com base no questionário utilizado pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015 (IBGE, 2016).

O questionário era autoaplicável composto por 139 questões com informações de interesse do presente projeto, além de outras utilizadas por demais alunos do mestrado e graduação, como: informações gerais sobre os alunos, alimentação (obtido a partir do formulário de marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN), atividade física, fumo, bebidas alcoólicas, imagem corporal, *bullying*, segurança, alimentação na escola, peso e altura, atividades diárias, de lazer e de deslocamento e retenção escolar.

O horário de aplicação dos questionários era pré-estabelecido com a direção e com os professores da turma em cada turno. No dia/horário pré-combinado, uma das entrevistadoras se dirigia até a sala de aula e explicar a pesquisa e entregava o instrumento, ficando à disposição para esclarecer dúvidas relacionadas ao preenchimento e ao final recolhia os questionários respondidos.

7.9.2. Avaliação antropométrica

A escola forneceu os dados de identificação dos alunos (nome, sexo e data de nascimento) a partir do livro de matrícula. A idade dos escolares para o cálculo dos indicadores antropométricos foi obtida a partir da diferença entre a data de nascimento e a data da avaliação antropométrica. A avaliação antropométrica foi realizada na própria escola, em um local reservado, de acordo com as orientações fornecidas pela OMS (BRASIL, 2011)

7.9.2.1. Peso

Para a medida de peso foi utilizada balança da marca Tanita com capacidade de 150 kg e precisão de 100 gramas. Na aferição foi solicitado aos alunos que ficassem descalços e com o mínimo de roupa possível. Com a balança zerada, o aluno subia sobre a balança, com o peso do corpo distribuído sobre os dois pés, em posição ereta, a cabeça elevada e os braços estendidos ao longo do corpo e, então, a pessoa responsável registrava o valor que estava no visor da balança. A medida foi realizada duas vezes.

7.9.2.2. Altura

Para aferir a altura utilizou-se fita métrica fixada em uma parede lisa e sem rodapés, com fita adesiva transparente, e a utilização de um esquadro de madeira para a realização da leitura da medida. A fita métrica foi fixada na parede a 50 cm do solo com a escala invertida e com o auxílio de um prumo, que pode ser confeccionado com qualquer objeto suficientemente pesado preso a um barbante, para garantir perpendicularidade ao solo.

Também descalços e com o mínimo de roupas possível, além da cabeça livre de adornos ou penteados que tinham certo volume, solicitava-se que o aluno encostasse na fita de costas para a mesma, em posição ereta, com os pés juntos, ombros, nádegas e pés encostados na parede, olhando para a frente, sem esticar ou encolher a cabeça, tronco ou as pernas. Tomada a posição adequada a pessoa responsável posicionava o esquadro de madeira sobre a cabeça do aluno, comprimindo ligeiramente o cabelo, pedia que o aluno se retirasse, realizava a leitura e registrava. Os 50 cm não cobertos pela fita serão adicionados posteriormente ao banco de dados para a realização das análises. Esta medida foi realizada duas vezes, e, em caso de diferença entre as duas medidas ser superior a 7 mm, foram realizadas quatro medidas.

7.9.2.3. Estado nutricional

Ao ter as medidas de peso e altura de todos os alunos, foi calculada a média entre as duas medidas (ou quatro, caso necessário) e esses dados foram inseridos no *software AnthroPlus* para a avaliação do estado nutricional. Para isso, foram inseridos o sexo dos adolescentes, a data de nascimento, a data da avaliação antropométrica e as medidas de altura e peso. Então o software realizou o cálculo do IMC pela divisão do peso pelo quadrado da altura (kg/m^2), e da idade pela diferença entre a data de nascimento e a data da avaliação antropométrica. Com esses dados foi possível obter a avaliação do estado nutricional dos adolescentes de acordo com o indicador antropométrica IMC/idade e seu estado nutricional classificado de acordo com as curvas de crescimento da OMS de 2007 (WHO, 2007).

7.10. Logística do trabalho de campo

O início do trabalho de campo ocorreu no dia 29 de abril de 2019 com uma mestranda e acadêmicos do curso de Nutrição. No dia 5 de setembro de 2019, as mestrandas ingressantes no segundo semestre de 2019 juntaram-se ao grupo. Na rotina diária de trabalho de campo, as mestrandas acompanhavam os grupos de voluntários escalados para o dia/turno de trabalho e sempre que possível, uma ou mais professora(s) da Faculdade estava presente (exclusivamente nas primeiras visitas às escolas), as mestrandas organizavam os materiais que seriam levados a campo, tais como balanças, fitas métricas, planilhas para as medidas antropométricas e questionários, os quais eram levados até a escola pelas professoras ou na impossibilidade das mesmas, pelas mestrandas através da utilização de carro de aplicativo. A escola de destino era agendada previamente por uma das professoras da Faculdade de Nutrição. Semanalmente as mestrandas reuniam-se com as professoras para passar informações sobre a semana em trabalho de campo, esclarecimento de dúvidas e tomada de decisões.

Inicialmente, foram escolhidas as escolas que retornaram maior número de termos de consentimentos assinados pelos pais e/ou responsáveis pelos alunos, a fim de otimizar as visitas e dar mais tempo de as escolas com menor número ou nenhum termo assinado poderem aumentar a participação dos mesmos.

O horário de encontro dos voluntários nas escolas visitadas variava conforme o horário da escola, no período da manhã (7h45min - 11h30min) e no período da tarde (13h30min - 17h30min). Ao chegar à escola, uma das mestrandas realizava a abordagem inicial, verificando com a equipe da escola o local a ser utilizado para a realização da avaliação antropométrica e o melhor horário para a aplicação do questionário. Cada escola recebeu o mínimo de duas visitas, com o objetivo de minimizar as perdas referentes a alunos que pudessem não estar presentes no dia das visitas. O final do trabalho de campo ocorreu no dia 16 de dezembro de 2019, havendo a conclusão da aplicação dos questionários e avaliação antropométrica nas escolas e início das férias escolares.

7.11. Controle de qualidade

Além da realização de treinamentos para a coleta de dados, uma reunião

semanal com as professoras coordenadoras do projeto de pesquisa era feita com o objetivo de elucidar possíveis dúvidas ocorridas durante o trabalho de campo.

Também as balanças eram calibradas com peso de 10kg e se necessário era feita a substituição por outra da mesma marca e modelo.

8. Processamento e análise dos dados

Os questionários preenchidos pelos alunos e as planilhas com as medidas antropométricas foram todos armazenados em pastas separadas por escola no Laboratório de Avaliação Nutricional, da Faculdade de Nutrição, UFPel - Campus Anglo.

Na fase final do trabalho de campo, em turnos em que não havia equipe de voluntários suficiente para ir ao campo, uma equipe de alunos voluntários, juntamente com as mestrandas, iniciou a codificação dos questionários para posterior digitação.

Após a codificação, os dados foram duplamente digitados por pessoas diferentes no programa Epidata 3.1 para a verificação de possíveis inconsistências.

As análises estatísticas serão realizadas no *software Stata* 13.0. Em um primeiro momento será realizada a caracterização da população do estudo, apresentando para as variáveis categóricas as proporções seus respectivos intervalos de confiança de 95% e para as variáveis contínuas as medidas de tendência central e variabilidade. A seguir serão realizadas as análises bivariadas para verificar a relação entre o desfecho e as variáveis de exposição, através do teste estatístico qui-quadrado ou de tendência linear. A regressão de Poisson com variância robusta será utilizada na análise bruta e ajustada de acordo com o modelo hierárquico (Quadro 4) para estimar a razão de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC 95%). Para todas as análises será usado nível de significância de 5%.

Após a realização das análises será calculado o poder do estudo com o objetivo de verificar se o tamanho de amostra atingido durante a coleta de dados apresenta poder suficiente para identificar possíveis associações estatisticamente significativas.

9. Divulgação dos resultados

Os resultados que serão obtidos no presente estudo serão entregues aos setores de interesse, como: escolas, Secretaria Municipal de Educação, setor de Alimentação Escolar e PSE.

Serão apresentados em forma de dissertação como requisito à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos e também por meio da publicação total ou parcial dos resultados em eventos científicos e artigos em periódicos.

10. Aspectos éticos

As atividades deste projeto de pesquisa fazem parte de ações prevista pelo PSE, portanto participaram do estudo apenas alunos que os pais, no momento da matrícula, assinaram a autorização de participação nos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde (Anexo B).

Também houve a solicitação da autorização da Secretaria Municipal da Educação e Desporto do município de Pelotas, para a realização do trabalho nas escolas (Anexo C).

Anteriormente ao início da coleta de dados foi realizada uma reunião com a gestão da escola para apresentação da pesquisa, além da entrega da carta de anuência (Anexo D) solicitando autorização da equipe de direção para a realização do trabalho. Houve também a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo E), os quais foram entregues aos pais dos alunos em duas vias, uma via ficava com o participante e a outra com a equipe de pesquisa, essa via assinada pelos responsáveis que concordassem com a participação dos adolescentes na pesquisa. Alunos maiores de 18 anos assinaram o próprio termo. Além disso, no momento da entrevista foi solicitado o assentimento verbal dos alunos após leitura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Anexo F).

O projeto foi encaminhado à Plataforma Brasil para apreciação ética, visando o cumprimento das diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012; CFN, 2018), e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal de Pelotas sob parecer nº 2.843.572/2018.

11. Orçamento

O orçamento estimado para a realização da pesquisa é apresentado no Quadro 5. Os gastos foram cobertos pela equipe de pesquisa, com auxílio da Prefeitura Municipal de Pelotas na impressão dos questionários. Os computadores, programas

pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica** [recurso eletrônico]. Brasília, Ministério da Saúde, 2017. 234 p.: il.

BRASIL. Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do programa nacional de alimentação escolar – PNAE. Brasília, Diário Oficial da União, 8 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Passo a passo para adesão ao programa saúde na escola** [recurso eletrônico]. Brasília, Ministério da Saúde, 2021. 23 p.: il.

CARVALHO, N. A., K. MARTINS, *et al.* Extra institutional food consumption and food preferences of full-time public school students. **Revista Nutrire**. 31(4):373-384, 2018.

CARVALHO, N. A., K. MARTINS, *et al.* Feeding in full-time public schools: Do students adhere and accept? **Revista Nutrire**., Campinas, 30(3):357-368, maio/jun., 2017.

CESAR, J. T., C TACONELI, *et al.* Adesão à alimentação escolar e fatores associados em adolescentes de escolas públicas na região Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(3):977-988, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN nº 599/2018, 25 de fevereiro de 2018. Aprova o Código de Ética e de Conduta do Nutricionista e dá outras providências. Diário Oficial da União. 04 abril 2018; Seção 1.

CRUZ, L. D., A. SANTOS, *et al.* Análise de Aceitação da Alimentação Escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. **Scientia Plena**, 9, 104203, 2013.

ENSAFF, H., J. RUSSELL, *et al.* Meeting school food standards – students' food choice and free school meals. **Public Health Nutrition**. 16(12), 2162–2168. January 2013.

FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília (DF): MEC; s.d. Disponível em: <<http://www.fnde.org.br>> Acesso em: janeiro 2022.

HERNÁNDEZ, A. B., S. SLAVUTZKY, *et al.* Avaliação do consumo da merenda escolar em escolas municipais de Porto Alegre. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**. Porto Alegre, v. 49, n. 1, p. 26-30, jan./abr., 2008.

HERNÁNDEZ, D. C., L. FRANCIS, *et al.* National School Lunch Program Participation and Sex Differences in Body Mass Index Trajectories of Children From Low-Income Families. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**. 2011;

165(4):346-353.

HONÓRIO, O. S., L. ROCHA, *et al.* Consumo de comidas escolares proporcionadas por PNAE entre adolescentes de escolas públicas brasileiras. **Revista Chilena de Nutrición**. 47(5): 765-771, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro; 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019. Rio de Janeiro; 2019.

LEME, A. C. B., S. T. PHILIPPI, *et al.* O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.22, n.2, 2013.

LEVY, R. B., L. O. CARDOSO, *et al.* Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(Supl. 2):3085-3097, 2010.

LIPEK, T. *Obesogenic environments: environmental approaches to obesity prevention*. **Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism**. v. 28, n. 5-6, p. 485-495, 2015.

LOCATELLI, N. T., D. S. CANELLA, *et al.* Fatores associados ao consumo da alimentação escolar por adolescentes no Brasil: resultados da PeNSE 2012. **Caderno de Saúde Pública**; 33(4):e00183615, 2017.

MIRTCHEVA, D. M., L. M. POWELL. Participation in the National School Lunch Program: Importance of School-Level and Neighborhood Contextual Factors. **Journal of School Health**. 2009; 79(10):485-494.

MUNIZ, V. M., A. T. CARVALHO, *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Revista Nutrire**. Campinas, 20(3):285-296, maio/jun., 2007.

OCHSENHOFER, K., L. C. M. QUINTELLA, *et al.* The school's role in making-up food choice: school feeding or junk food? **Revista Nutrire**. São Paulo, sp, v. 31, n. 1, p. 1-16, abr. 2006.

OLIVEIRA, M. S. S., L. A. S. SANTOS. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(7):2519-2528, 2020

PAGE, M.J., J.E. MCKENZIE, *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ** 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmjn71

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**. 18(4):909-916, 2013

PROBART, C., E. MCDONNELL, *et al.* Factors Associated with the Offering and Sale of Competitive Foods and School Lunch Participation. **Journal of the American Dietetic Association**. Volume 106, number 2. February 2006.

RAPHAELLI, C. O., L. D. F. PASSOS, *et al.* Adesão e aceitabilidade de cardápios da alimentação escolar do ensino fundamental de escolas de zona rural. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 20, e2016112, 2017.

RAUBER, F., C. M. AZEREDO, *et al.* School meals consumption is associated with a better diet quality of Brazilian adolescents: results from the PeNSE 2015 survey. **Public Health Nutrition**. page 1 of 9, 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 54.994, de 17 de janeiro de 2020. Regulamenta a Lei nº 15.216, de 30 de julho de 2018, que dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes e hipertensão em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, Diário Oficial do Estado, 17 jan 2020.

ROCHA, N. P., M. S. FILGUEIRAS, *et al.* Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil. **Revista de Saúde Pública**. 52:16, 2018.

SCHMITZ, B. A. S. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S312-S322, 2008.

SILVA, C. A. M., L. A. MARQUES, *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. 18(4):963-969, 2013.

STORY, M., M. S. NANNEY, *et al.* Schools and Obesity Prevention: Creating School Environments and Policies to Promote Healthy Eating and Physical Activity. *The Milbank Quarterly*, Nova York, v. 87, n. 1, p. 71-100, 2009.

STURION, G. L., M. V. SILVA, *et al.* Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Revista Nutrire**. Campinas, 18(2):167-181, mar./abr., 2005.

TEO, C. R. P. A., E. N. CORRÊA, *et al.* National school meal program: adhesion, acceptance and circumstances of food distribution in school. **Revista Nutrire**. São Paulo, SP, v. 34, n. 3, p. 165-185, dez. 2009.

VALE, D., C. O. LYRA, *et al.* Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, 26(2):637-650, 2021.

VALENTIM, E. A., B. C. C. ALMEIDA, *et al.* Fatores associados à adesão à alimentação escolar por adolescentes de escolas públicas estaduais de Colombo,

Paraná. Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Fev 2017.

WFP. *World food program*. 2020. Estado da Alimentação Escolar no Mundo 2020. Roma, Programa Mundial de Alimentos. ISBN 978-92-95050-10-5 (print) ISBN 978-92-95050-11-2.

WHO. World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years, 2007.

Anexos

Anexo A - Questionário Censo Escolar Urbano

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE
DE NUTRIÇÃO

Censo escolar urbano da rede municipal de ensino
de Pelotas, RS

NQUEST _____
NESCOLA _____ TURMA _____

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Este questionário faz parte de uma pesquisa que será realizada em todas as escolas municipais de ensino fundamental da zona urbana de Pelotas em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e o Programa Saúde na Escola, com o objetivo de avaliar características de saúde e nutrição dos adolescentes. Neste questionário serão levantados dados como, por exemplo, o consumo de alimentos, a imagem corporal, o uso de cigarro e de bebida alcoólica, segurança, atividade física, Bullying. Tuas respostas serão mantidas em sigilo e apenas o resultado geral da pesquisa será divulgado. Caso não te sintas confortável em responder a algumas questões, tu podes deixá-las sem resposta, bem como interromper o preenchimento do questionário a qualquer momento. Tu não és obrigado(a) a participar desta pesquisa e, caso não queira, isto não afetará a tua relação com a escola. Não existem respostas certas ou erradas. O preenchimento do questionário terá duração de 30 minutos. Responda com atenção, pois tuas respostas serão muito importantes para o conhecimento da saúde dos(as) adolescentes de Pelotas.

INFORMAÇÕES GERAIS

Vamos começar com algumas perguntas sobre ti, tua casa e tua família.

A1. Qual é o teu nome completo?

A2. Qual é o teu sexo?

(1) Masculino

(2) Feminino

A2 _____

A3. Qual é a tua cor ou raça?

(1) Branca

(2) Preta

(3) Amarela

(4) Parda

(5) Indígena

A3 _____

A4. Qual é a tua idade? _____ anos

A4 _____

A5. Tu moras com tua mãe?

(0) Não

(1) Sim

A5 _____

A6. Tu moras com teu pai?

(0) Não

(1) Sim

A6 _____

A7. Contando contigo, quantas pessoas moram na tua casa ou apartamento?

(1) 1 pessoa (moro sozinho)

(2) 2 pessoas

(3) 3 pessoas

(4) 4 pessoas

(5) 5 pessoas

(6) 6 pessoas

(7) 7 pessoas

(8) 8 pessoas

(9) 9 pessoas

(10) 10 pessoas ou mais

A7 _____

A8. Na tua casa tem telefone fixo (convencional)?

(0) Não

(1) Sim

A8 _____

A9. Tu tens celular?

(0) Não

(1) Sim

A9 _____

A10. Na tua casa tem computador (de mesa, notebook, laptop, etc.)?

(0) Não

(1) Sim

A10 _____

A11. Tu tens acesso à internet na tua casa?

(0) Não

(1) Sim

A11 _____

A12. Alguém que mora na tua casa tem carro?

(0) Não

(1) Sim

A12 _____

A13. Alguém que mora na tua casa tem moto?

(0) Não

(1) Sim

A13 _____

A14. Quantos banheiros com chuveiro têm dentro da tua casa?

(0) Não tem banheiro com chuveiro na minha casa

(1) 1 banheiro

(2) 2 banheiros

(3) 3 banheiros

(4) 4 banheiros ou mais

A14 _____

A15. Tem empregado(a) doméstico(a) recebendo dinheiro para fazer o trabalho na tua casa, três ou mais dias por semana?

(0) Não

(1) Sim

A15 _____

A16. Qual nível de ensino (grau) tua mãe estudou ou estuda?

(0) Minha mãe não estudou

(1) Minha mãe começou o ensino fundamental ou 1º grau, mas não terminou

(2) Minha mãe terminou o ensino fundamental ou 1º grau

(3) Minha mãe começou o ensino médio ou 2º grau, mas não terminou

(4) Minha mãe terminou o ensino médio ou 2º grau

(5) Minha mãe começou a faculdade (ensino superior), mas não terminou

(6) Minha mãe terminou a faculdade (ensino superior)

(9) Não sei

A16 _____

ALIMENTAÇÃO

As próximas perguntas referem-se à tua alimentação. Leve em conta tudo o que tu comeste em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

A17. Quais refeições tu costumás fazer por dia?

A17a. Café da manhã	(0) Não	(1) Sim
---------------------	---------	---------

A17b. Lanche da manhã	(0) Não	(1) Sim
A17c. Almoço	(0) Não	(1) Sim
A17d. Lanche/café da tarde	(0) Não	(1) Sim
A17e. Jantar/café da noite	(0) Não	(1) Sim
A17f. Lanche antes de dormir	(0) Não	(1) Sim

A17a _____ A17b _____ A17c _____

A17d _____ A17e _____ A17f _____

A18. Tu costumás fazer as refeições:

A18a. Assistindo televisão?	(0) Não	(1) Sim
A18b. Mexendo no celular?	(0) Não	(1) Sim
A18c. Mexendo no computador?	(0) Não	(1) Sim

A18a _____ A18b _____ A18c _____

A19. Tu costumás almoçar ou jantar com as pessoas que moram contigo?

(0) Não

(1) Sim

A19 _____

Conte agora o que tu comeste NOS ÚLTIMOS 7 DIAS. Considere uma semana normal de aulas sem feriados ou férias.

A20. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste feijão?

(0) Não comi nos últimos 7 dias

(1) 1 dia nos últimos 7 dias

(2) 2 dias nos últimos 7 dias

(3) 3 dias nos últimos 7 dias

(4) 4 dias nos últimos 7 dias

(5) 5 dias nos últimos 7 dias

(6) 6 dias nos últimos 7 dias

(7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A20 _____

A21. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste batata frita, batata de pacote, e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel, etc.)?

(0) Não comi nos últimos 7 dias

(1) 1 dia nos últimos 7 dias

(2) 2 dias nos últimos 7 dias

(3) 3 dias nos últimos 7 dias

(4) 4 dias nos últimos 7 dias

(5) 5 dias nos últimos 7 dias

(6) 6 dias nos últimos 7 dias

(7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A21 _____

A22. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.)? (Não considerar batata e mandioca).

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A22 _____

A23. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom)?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A23 _____

A24. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste frutas frescas ou salada de frutas?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A24 _____

A25. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu tomaste refrigerante?

- (0) Não tomei refrigerante nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A25 _____

A26. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc.)?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A26 _____

A27. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste hambúrguer ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, etc.)?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A27 _____

A28. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu tomaste leite ou iogurte?

- (0) Não tomei nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A28 _____

A29. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
 (1) 1 dia nos últimos 7 dias
 (2) 2 dias nos últimos 7 dias
 (3) 3 dias nos últimos 7 dias
 (4) 4 dias nos últimos 7 dias
 (5) 5 dias nos últimos 7 dias
 (6) 6 dias nos últimos 7 dias
 (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A29 _____

A30. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste em restaurantes *fast food*, tais como lanchonetes, barracas de cachorro quente, pizzaria, etc.?

- (0) Não comi nos últimos 7 dias
- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 6 dias nos últimos 7 dias
- (7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A30 _____

ATIVIDADE FÍSICA

Agora vamos conversar sobre o tempo que tu gastas fazendo atividades físicas e de lazer como praticar esportes (futebol, voleibol, basquete, handebol), brincar com os amigos, caminhar, correr, andar de bicicleta, nadar, dançar, etc. Outros tipos de lazer são: assistir televisão, ficar no computador (jogando, estudando, navegando na internet, etc). Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 7 DIAS, considerar uma semana normal de aula, sem feriados ou férias.

A31. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu FOSTE a pé ou de bicicleta para a escola?

(0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) → *Pule para a pergunta A33*

- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A31 _____

A32. Quando tu VAIS para a escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo tu gastas?

- (0) Menos de 10 minutos por dia
- (1) 10 a 19 minutos por dia
- (2) 20 a 29 minutos por dia
- (3) 30 a 39 minutos por dia
- (4) 40 a 49 minutos por dia
- (5) 50 a 59 minutos por dia
- (6) 1 hora ou mais por dia

A32 _____

A33. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu VOLTASTE a pé ou de bicicleta da escola?

(0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) → *Pule para a pergunta A35*

- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A33 _____

A34. Quando tu VOLTA da escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo tu gastas?

- (0) Menos de 10 minutos por dia
- (1) 10 a 19 minutos por dia
- (2) 20 a 29 minutos por dia
- (3) 30 a 39 minutos por dia
- (4) 40 a 49 minutos por dia
- (5) 50 a 59 minutos por dia
- (6) 1 hora ou mais por dia

A34 _____

A35. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantos dias tu tiveste aulas de educação física na escola?

(0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) → *Pule para a pergunta A37*

- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A35 _____

A36. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quanto tempo por dia tu fizeste atividade física ou esporte durante as aulas de educação física na escola?

(0) Não fiz aula de educação física na escola nos últimos 7 dias

- (1) Menos de 10 minutos por dia
- (2) 10 a 19 minutos por dia
- (3) 20 a 29 minutos por dia
- (4) 30 a 39 minutos por dia
- (5) 40 a 49 minutos por dia
- (6) 50 a 59 minutos por dia
- (7) 1 hora ou mais por dia

A36 _____

A37. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias tu praticaste alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?

(0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) → *Pule para a pergunta A39*

- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A37 _____

A38. NORMALMENTE, quanto tempo por dia duram essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que tu fazes? (Sem contar as aulas de educação física)

- (0) Menos de 10 minutos por dia
- (1) 10 a 19 minutos por dia
- (2) 20 a 29 minutos por dia
- (3) 30 a 39 minutos por dia
- (4) 40 a 49 minutos por dia
- (5) 50 a 59 minutos por dia
- (6) 1 hora ou mais por dia

A38 _____

A39. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu fizeste atividade física por pelo menos 60 minutos (1 hora) por dia? (Some todo o tempo que você gastou em qualquer tipo de atividade física, EM CADA DIA)

- (0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia)
- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A39 _____

A40. Se tu tivesses oportunidade de fazer atividade física na maioria dos dias da semana, qual seria a tua atitude?

- (0) Não faria mesmo assim
- (1) Faria atividade física em alguns dias da semana

- (2) Faria atividade física na maioria dos dias da semana
- (3) Já faço atividade física em alguns dias da semana
- (4) Já faço atividade física na maioria dos dias da semana

A40 _____

A41. Em um dia de semana comum, quantas horas por dia tu assiste a TV? (não contar sábado, domingo e feriado)

- (0) Não assisto a TV
- (1) Até 1 hora por dia
- (2) Mais de 1 hora até 2 horas por dia
- (3) Mais de 2 horas até 3 horas por dia
- (4) Mais de 3 horas até 4 horas por dia
- (5) Mais de 4 horas até 5 horas por dia
- (6) Mais de 5 horas até 6 horas por dia
- (7) Mais de 6 horas até 7 horas por dia
- (8) Mais de 7 horas até 8 horas por dia
- (9) Mais de 8 horas por dia

A41 _____

A42. Em um dia de semana comum, quanto tempo tu fica sentado(a), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentado(a)? (não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na escola)

- (0) Até 1 hora por dia
- (1) Mais de 1 hora até 2 horas por dia
- (2) Mais de 2 horas até 3 horas por dia
- (3) Mais de 3 horas até 4 horas por dia
- (4) Mais de 4 horas até 5 horas por dia
- (5) Mais de 5 horas até 6 horas por dia
- (6) Mais de 6 horas até 7 horas por dia
- (7) Mais de 7 horas até 8 horas por dia
- (8) Mais de 8 horas por dia

A42 _____

FUMO

As próximas perguntas são sobre fumo. Considere como fumo o uso de cigarro de filtro ou de palha, cachimbo ou charuto.

A43. Alguma vez na vida tu fumaste, mesmo uma ou duas tragadas?

- (0) Não → *Pule para a pergunta A46*
- (1) Sim.

A43 _____

A44. Quantos anos tu tinhas quando fumou pela primeira vez? _____ anos

A44 _____

A45. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias tu fumaste?

(0) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias)

(1) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias

(4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias

(5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias

(6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias

(7) Todos os dias nos últimos 30 dias

(88) Nunca fumei

A45 _____

BEBIDAS ALCOÓLICAS

As próximas perguntas são sobre o consumo de bebidas alcoólicas. Considere como bebida alcoólica qualquer bebida do tipo cachaça, cerveja, uísque, vodka, vinho ou outra.

A46. Alguma vez na vida tu experimentaste bebida alcoólica?

(0) Não → *Pule para a pergunta A49*

(1) Sim.

A46 _____

A47. Quantos anos tu tinhas quando bebeste pela primeira vez? _____ anos

A47 _____

A48. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias tu tomaste pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica? (Uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou vodka ou uísque).

(0) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias)

(1) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias

(4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias

(5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias

(6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias

(7) Todos os dias nos últimos 30 dias

(88) Nunca bebi

A48 _____

IMAGEM CORPORAL

Agora responde o que tu achas de sua própria imagem.

A49. Tu consideras tua imagem como sendo algo:

(1) Muito importante

(2) Importante

(3) Pouco importante

(4) Sem importância

A49 _____

A50. Como tu te sentes em relação ao teu corpo?

(1) Muito satisfeito(a)

(2) Satisfeito(a)

(3) Indiferente

(4) Insatisfeito(a)

(5) Muito insatisfeito(a)

A50 _____

A51. Quanto ao teu corpo, tu te consideras?

(1) Muito magro(a)

(2) Magro(a)

(3) Normal

(4) Gordo(a)

(5) Muito gordo(a)

A51 _____

A52. O que tu estás fazendo em relação ao teu peso?

(1) Não estou fazendo nada

(2) Estou tentando perder peso

(3) Estou tentando ganhar peso

(4) Estou tentando manter o mesmo peso

A52 _____

A53. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, tu vomitaste ou tomaste laxantes para perder peso ou evitar ganhar peso?

(0) Não

(1) Sim

A53 _____

A54. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, tu tomaste algum remédio, fórmula ou outro produto para perder peso, sem acompanhamento médico?

(0) Não

(1) Sim

A54 _____

A55. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, tu tomaste algum remédio, fórmula ou outro produto para ganhar peso ou massa muscular, sem acompanhamento médico?

(0) Não

(1) Sim

A55 _____

SENTIMENTOS

As próximas perguntas são sobre teus sentimentos.

A56. Tu achas que já sofreu Bullying alguma vez?

(0) Não → *Pule para a pergunta A57*

(1) Sim

A56 _____

Se tu respondeste SIM:

A56a. Quantas vezes já aconteceu?

(0) Poucas vezes

(1) Muitas vezes

(2) Todo dia

A56a _____

A56b. Onde isso aconteceu?

(1) Na escola

(2) Na vizinhança → *Pule para a pergunta A57*

(3) Outro lugar → *Pule para a pergunta A57*

A56b _____

Se aconteceu NA ESCOLA:

A56c. Onde exatamente foi?

(1) Sala de aula

(2) Pátio

(3) Banheiro

(4) Outro lugar

A56c _____

A56d. Que tipo de violência o(s) agressor(es) fez (fizeram) contra ti?

(1) Colocou apelidos

(2) Ameaçou

(3) Bateu ou empurrou

(4) Roubou ou destruiu objetos

(5) Excluiu ou isolou

A56d _____

A56e. O quanto tu te preocupas com o Bullying?

(1) Muito

(2) Pouco

(3) Nada

A56e _____

SEGURANÇA

Nas próximas questões, tu irás responder sobre aspectos de tua segurança relacionados ao ambiente em que tu vive (comunidade, escola). Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 30 DIAS, considere um mês normal de aula, sem feriados ou férias.

A57. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias tu deixaste de ir à escola porque não se sentia seguro no caminho de casa para a escola ou da escola para casa?

(0) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)

(1) 1 dia nos últimos 30 dias

(2) 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 dias nos últimos 30 dias

(4) 4 dias nos últimos 30 dias

(5) 5 dias ou mais nos últimos 30 dias

A57 _____

A58. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias tu não foste à escola porque não se sentia seguro na escola?

(0) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)

(1) 1 dia nos últimos 30 dias

(2) 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 dias nos últimos 30 dias

(4) 4 dias nos últimos 30 dias

(5) 5 dias ou mais nos últimos 30 dias

A58 _____

ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA

As próximas perguntas são sobre tua alimentação na escola.

A59. Tu comes a alimentação oferecida pela escola?

(0) Não → *Pule para a pergunta A66*

(1) Sim

A59 _____

A60. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias tu comeste a alimentação oferecida pela escola?

(0) Não comi a alimentação da escola (0 dia)

(1) 1 dia na semana

(2) 2 dias na semana

(3) 3 dias na semana

(4) 4 dias na semana

(5) 5 dias na semana

(9) Não sei

A60 _____

A61. Quais alimentos oferecidos pela escola que tu mais gostas?

A61a. _____

A61b. _____

A61c. _____

A61d. _____

A61e. _____

A61f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A61a _____ A61b _____ A61c _____

A61d _____ A61e _____ A61f _____

A62. Quais alimentos oferecidos pela escola que tu menos gostas?

A62a. _____

A62b. _____

A62c. _____

A62d. _____

A62e. _____

A62f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A62a _____ A62b _____ A62c _____

A62d _____ A62e _____ A62f _____

A63. Quando tu comes a alimentação oferecida pela escola, costuma repetir?

(0) Não

(1) Sim

(8) Não como a alimentação da escola

A63 _____

A64. Dê uma nota de zero (muito ruim) a dez (muito boa) para os seguintes itens relacionados à alimentação escolar:

(88) Não como a alimentação da escola

A64a. Temperatura do alimento servido

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64b. Quantidade do alimento servido

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64c. Local das refeições

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64d. Talheres (garfo, faca ou colher)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64e. Copos ou canecas

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64f. Pratos

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64g. Tempo para fazer a refeição

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A64a _____ A64b _____ A64c _____

A64d _____ A64e _____ A64f _____ A64g _____

A65. Quais alimentos tu gostarias que fossem incluídos na alimentação oferecida pela escola?

A65a. _____

A65b. _____

A65c. _____

A65d. _____

A65e. _____

A65f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A65a _____ A65b _____ A65c _____

A65d _____ A65e _____ A65f _____

A66. Tu compras alimentos dentro da escola?

(0) Não → Pule para a pergunta A68

(1) Sim

(8) Não existe venda de alimentos dentro da escola

→ Pule para a pergunta A68

A66 _____

A67. De quem tu compras alimentos dentro da escola?

A67a. Bar ou cantina	(0) Não	(1) Sim
A67b. Professores	(0) Não	(1) Sim
A67c. Merendeiros	(0) Não	(1) Sim
A67d. Alunos	(0) Não	(1) Sim
A67e. Pais de alunos	(0) Não	(1) Sim
A67f. Outro	(0) Não	(1) Sim

(7) Não compro alimentos dentro da escola

(8) Não existe venda de alimentos dentro da escola

A67a _____ A67b _____ A67c _____

A67d _____ A67e _____ A67f _____

A68. Tu compras alimentos em locais perto da escola?

(0) Não → Pule para a pergunta A70

(1) Sim

(8) Não existe venda de alimentos em locais perto da escola → Pule para a pergunta A70

→ Pule para a pergunta A70

A68 _____

A69. Quais são esses alimentos que tu compras em locais perto da escola?

A69a. _____

A69b. _____

A69c. _____

A69d. _____

A69e. _____

A69f. _____

(777) Não compro alimentos em locais perto da escola

(888) Não existe venda de alimentos em locais

perto da escola

A69a _____ A69b _____ A69c _____

A69d ____ A69e ____ A69f ____

A70. Quanto de dinheiro tu gastas, em média, por dia, comprando alimentos para comer na escola?

R\$ ____ , ____

(8) Não gasto dinheiro comprando alimentos para comer na escola

(9) Não sei

A70 ____

A71. Tu trazes alimentos de casa para comer na escola?

(0) Não → *Pule para a pergunta A73*

(1) Sim

A71 ____

A72. Quais são esses alimentos que tu trazes de casa para comer na escola?

A72a. _____

A72b. _____

A72c. _____

A72d. _____

A72e. _____

A72f. _____

(888) Não trago alimentos de casa para comer na escola

A72a ____ A72b ____ A72c ____

A72d ____ A72e ____ A72f ____

PESO E ALTURA

Responda agora qual é teu peso e tua altura. Para escrever teu peso, tu verás um quadro igual a este aí embaixo onde deves marcar QUANTOS QUILOS tu tens.

Por exemplo: se tu pesas 46 quilos deve marcar assim:

0	0	0
1	1	1
2	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9

Agora responde:

A73. Qual o teu peso?

0	0	0
1	1	1
2	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9

A73 ____ quilos

(999) Não sei

Para escrever tua altura, tu verás um quadro igual a este aí embaixo onde deve marcar TUA ALTURA.

Por exemplo: se você tem 1 metro e 52 centímetros, deve marcar assim:

0	0	0
1	1	1
2	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9

Agora responde:

A74. Qual é a tua altura?

0	0	0
1	1	1
2	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9

A74 ____ centímetros

(999) Não sei

ATIVIDADE DIÁRIAS, DE LAZER E DESLOCAMENTO
Estamos quase acabando. As próximas perguntas serão sobre tuas atividades diárias, de lazer e deslocamento.

A75. Tu assistes televisão?

(0) Não → *Pule para a pergunta A78*

(1) Sim

A75 _____

A76. Quantas horas tu assistes televisão aos domingos?

_____ horas _____ minutos

A76horas _____ A76minutos _____

A77. Quantas horas tu assistes televisão em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

_____ horas _____ minutos

A77horas _____ A77minutos _____

A78. Tu tens televisão no teu quarto?

(0) Não

(1) Sim

A78 _____

A79. Tu jogas videogame?

(0) Não → *Pule para a pergunta A82*

(1) Sim

A79 _____

A80. Quantas horas tu jogas videogame nos domingos?

_____ horas _____ minutos

A80horas _____ A80minutos _____

A81. Quantas horas tu jogas videogame em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

_____ horas _____ minutos

A81horas _____ A81minutos _____

A82. Tu usas computador?

(0) Não → *Pule para a pergunta A85*

(1) Sim

A82 _____

A83. Quantas horas tu ficas no computador nos domingos?

_____ horas _____ minutos

A83horas _____ A83minutos _____

A84. Quantas horas tu ficas no computador em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

_____ horas _____ minutos

A84horas _____ A84minutos _____

A85. Como tu costumavas ir e voltar do colégio: a pé, de ônibus, de carro, bicicleta?

(1) Carro ou moto

(2) Ônibus

(3) A pé

(4) Bicicleta

(5) Outro

A85 _____

A86. Quanto tempo tu demoras entre a ida e a volta para o colégio?

_____ minutos

A86minutos _____

Agora falaremos sobre tuas atividades físicas que tu podes ter praticado na última semana, sem contar as aulas de educação física no colégio.

A87. Futebol de sete, rua ou campo?

(0) Não → *Pule para a pergunta A90*

(1) Sim

A87 _____

A88. Quantos dias na semana?

_____ dias

A88 _____

A89. Quanto tempo cada dia?

_____ h _____ min

A89 _____

A90. Futsal?

(0) Não → *Pule para a pergunta A93*

(1) Sim

A90 _____

A91. Quantos dias na semana?

_____ dias

A91 _____

A92. Quanto tempo cada dia?

_____ h _____ min

A92 _____

A93. Atletismo?

(0) Não → *Pule para a pergunta A96*

(1) Sim

A93 _____

A94. Quantos dias na semana?

_____ dias

A94 _____

A95. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A95 _____

A96. Basquete?

(0) Não → *Pule para a pergunta A99*

(1) Sim

A96 _____

A97. Quantos dias na semana?

_____ dias

A97 _____

A98. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A98 _____

A99. Jazz, ballet, outras danças?

(0) Não → *Pule para a pergunta A102*

(1) Sim

A99 _____

A100. Quantos dias na semana?

_____ dias

A100 _____

A101. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A101 _____

A102. Ginástica olímpica, rítmica ou GRD?

(0) Não → *Pule para a pergunta A105*

(1) Sim

A102 _____

A103. Quantos dias na semana?

_____ dias

A103 _____

A104. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A104 _____

A105. Judô, karatê, capoeira, outras lutas?

(0) Não → *Pule para a pergunta A108*

(1) Sim

A105 _____

A106. Quantos dias na semana?

_____ dias

A106 _____

A107. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A107 _____

A108. Natação?

(0) Não → *Pule para a pergunta A111*

(1) Sim

A108 _____

A109. Quantos dias na semana?

_____ dias

A109 _____

A110. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A110 _____

A111. Vôlei?

(0) Não → *Pule para a pergunta A114*

(1) Sim

A111 _____

A112. Quantos dias na semana?

_____ dias

A112 _____

A113. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A113 _____

A114. Tênis, padel?

(0) Não → *Pule para a pergunta A117*

(1) Sim

A114 _____

A115. Quantos dias na semana?

_____ dias

A115 _____

A116. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A116 _____

A117. Caminhada?

(0) Não → *Pule para a pergunta A120*

(1) Sim

A117 _____

A118. Quantos dias na semana?

_____ dias

A118 _____

A119. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A119 _____

A120. Musculação?

(0) Não → *Pule para a pergunta A123*

(1) Sim

A120 _____

A121. Quantos dias na semana?

___ dias

A121 _____

A122. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A122 _____

A123. Academia?

(0) Não → *Pule para a pergunta A126*

(1) Sim

A123 _____

A124. Quantos dias na semana?

___ dias

A124 _____

A125. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A125 _____

A126. Outro1?

(0) Não → *Pule para a pergunta A139*

(1) Sim. A127. Qual? _____

A126 _____

A127. _____

A128. Quantos dias na semana?

___ dias

A128 _____

A129. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A129 _____

A130. Outro2?

(0) Não → *Pule para a pergunta A139*

(1) Sim. A131. Qual? _____

A130 _____

A131. _____

A132. Quantos dias na semana?

___ dias

A132 _____

A133. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A133 _____

A134. Outro3?

(0) Não → *Pule para a pergunta A138*

(1) Sim. A135. Qual? _____

A134. _____

A135. _____

A136. Quantos dias na semana?

___ dias

A136 _____

A137. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A137 _____

RETENÇÃO ESCOLAR

Para finalizar, falaremos um pouco sobre os teus estudos.

A138. Tu repetiste de ano alguma vez?

(0) Não → *Encerre o questionário*

(1) Sim.

A138 _____

A139. Quantas vezes tu repetiste de ano?

A139 _____

MUITO OBRIGADO PELA TUA COLABORAÇÃO!

Anexo B - Autorização de participação nos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde

	PREFEITURA PELOTAS	AUTORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO – PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS E PROMOÇÃO DA SAÚDE
1. NOME DA ESCOLA		
2. SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS		
<p>Prezados pais e/ou responsáveis,</p> <p>O PSE é um programa dos Ministérios da Saúde e da Educação para promover saúde e educação integral de crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira. Para isso, serão desenvolvidas várias ações de assistência, prevenção e promoção da saúde pelas equipes das Escolas Estaduais e Municipais e das Unidades Básicas de Saúde</p> <p>Pede-se aos pais e/ou responsáveis pelos alunos que preencham este documento, autorizando a participação do aluno nas atividades que serão desenvolvidas. Estas ações e seus resultados poderão ser divulgados pelo PSE.</p> <p>Pede-se aos pais/alunos que tragam suas cadernetas nos dias solicitados (Caderneta da Criança para menores de 10 anos, Caderneta do Adolescente para maiores de 10 anos e também Caderneta de Vacinação, se tiverem em separado) As cadernetas de saúde são documentos importantes para o registro dos dados sobre crescimento e vacinação dos alunos.</p>		
3. DADOS DO ALUNO¹		
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE REFERÊNCIA		Nº DO CARTÃO SUS
NOME COMPLETO DO ALUNO		DATA DE NASCIMENTO
CIDADE QUE NASCEU		COR
NOME COMPLETO DA MÃE		NOME COMPLETO DO PAI
ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, PRAÇA, TRAVESSA, PASSEIO, ETC.)		Nº
		COMPLEMENTO
BAIRRO	MUNICÍPIO	UF
		CEP
TELEFONE FIXO		TELEFONE CELULAR
¹ Campos de preenchimento obrigatório.		
4. TESTE DO OLHINHO		
Seu filho realizou o teste do olhinho na maternidade ou na UBS nos primeiros meses de vida?		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Se realizou o teste, como foi o resultado? <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Alterado <input type="checkbox"/> Não sabe		Se o resultado foi alterado, por favor, escreva qual foi o resultado?
5. TERMO DE AUTORIZAÇÃO		
<input type="checkbox"/> Autorizo meu/minha filho (a) a participar do PSE e comprometo-me a acompanhá-lo (a) nos atendimentos na Unidade Básica de Saúde de referência, Centro de Especialidades e Consultório Itinerante, quando necessário. <input type="checkbox"/> Não autorizo meu/minha filho (a) a participar do PSE - Programa Saúde na Escola. Em caso de não autorização, por favor, escreva o motivo para não autorizar: _____		
6. RISCOS E BENEFÍCIOS		
A participação nas atividades do Programa Saúde na Escola não oferece riscos aos alunos e traz como benefícios o aprendizado para a promoção da saúde e a prevenção de doenças.		
7. OBSERVAÇÕES:		
DATA:	ASSINATURA (MÃE, PAI OU RESPONSÁVEL):	

Anexo C – Autorização da Secretaria Municipal de Educação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA DE PELOTAS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO

ACEITE

A Secretaria Municipal de Educação e Desporto ACEITA a realização da pesquisa intitulada "CENSO ESCOLAR URBANO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS", da faculdade de Nutrição/UFPEL a ser realizado sob coordenação da professora Ludmila Correa Muniz, da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 15 de maio de 2018.

Loreni Peverada de Freitas Silva

Loreni Peverada de Freitas Silva
Diretora de Ensino
SMED - Pelotas/RS

Diretora de Ensino

Anexo D – Autorização das escolas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO



SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PELOTAS, RS

Eu, Ludmila Correa Muniz, responsável principal pelo projeto CENSO ESCOLAR URBANO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS, RS, o qual pertence à Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, venho pelo presente, solicitar autorização do(a) Diretor(a) _____ da Escola Municipal de Ensino Fundamental _____ para a realização da coleta de dados antropométricos e entrevistas com os escolares, a ser realizado na própria escola por alunos da Faculdade de Nutrição.

Considerando que a Secretaria de Educação e Desporto do município de Pelotas, RS prontamente autorizou a realização da pesquisa nas EMEFs, autorizando os alunos voluntários a realizarem a pesquisa e, ainda o Programa Saúde na Escola que prevê ações de avaliação nutricional, contamos com a sua autorização e colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Diretora da EMEF

Pesquisadora responsável: Ludmila Correa Muniz
Celular: 991028484 / E-mail: ludmuniz@yahoo.com.br

Anexo E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

Título do projeto: Censo escolar urbano da rede municipal de ensino de Pelotas, RS

O(a) aluno(a) _____ está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e nutrição dos escolares. Para este estudo solicitamos a sua autorização para a realização dos seguintes procedimentos: obtenção das medidas de peso e altura do(a) aluno(a) e, caso ele(a) esteja matriculado(a) no 9º ano, preenchimento de questionário sobre questões de saúde e de alimentação do(a) estudante. Algumas atividades realizadas com o(a) aluno(a) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. É importante esclarecer que o peso e altura dele(a) não será analisado individualmente, e que os dados serão considerados em conjunto por escola. Mas se for de seu interesse essas informações serão fornecidas, acompanhadas da avaliação nutricional dele(a), com todos os esclarecimentos e recomendações necessárias. Os participantes se beneficiarão deste projeto, uma vez que terão a oportunidade de aferirem seu peso e altura e, conseqüentemente, saberem seu estado nutricional refletindo, desta forma, sobre sua saúde. Os resultados poderão ser úteis ao Programa Saúde na Escola e à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Além disso, a partir dos resultados, o(a) aluno(a) será convidado(a) a participar de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em possível constrangimento em relação à avaliação nutricional, mas para isso os(as) estudantes serão pesados e medidos individualmente em sala separada, com a presença de um profissional da escola para evitar qualquer sentimento de embaraço. Além disso é possível haver constrangimento por parte dos(as) estudantes matriculados no 9º ano ao responder as questões, mas para isto o questionário será preenchido pelo(a) próprio(a) estudante em sala de aula de forma que apenas ele(a) terá acesso as respostas.

Fui informado(a) que a participação do(a) aluno(a) é voluntária; que os interesses do estudo são exclusivamente científicos ou acadêmicos; que o(a) aluno(a) não é obrigado(a) a participar da pesquisa; e que mesmo depois de ter aceitado participar, ele(a) poderá desistir em qualquer momento, sem qualquer prejuízo. A identidade do(a) aluno(a) será tratada com sigilo, assim como todas as informações obtidas durante a pesquisa. O nome do(a) aluno(a) não aparecerá no banco de dados. Por ocasião da publicação dos resultados, os nomes serão mantidos em sigilo absoluto.

Fui informado(a) que este estudo é de responsabilidade da professora Ludmila Correa Muniz da Universidade Federal de Pelotas. Em caso de dúvida, os responsáveis pela pesquisa poderão ser contatados através do telefone (53) 991028484 ou pelo e-mail: ludmuniz@yahoo.com.br.

Desta forma, declaro que concordo que meu(minha) filho(a) participe da pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas quanto aos riscos e benefícios da participação na pesquisa.

Caso o estudante seja maior de 18 anos: Desta forma, declaro que concordo em participar da pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas quanto aos riscos e benefícios de participar da pesquisa.

Pelotas, _____ de _____ de 2018.

Nome completo do(a) responsável pelo(a) estudante (Nome completo do(a) estudante maior de 18 anos)

Assinatura do(a) responsável pelo(a) estudante (Assinatura do(a) estudante maior de 18 anos)

Assinatura da coordenadora do projeto

Termo F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO



TERMO DE ASSENTIMENTO DOS PARTICIPANTES

Título do projeto: Censo escolar urbano da rede municipal de ensino de Pelotas, RS

A Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, está realizando uma pesquisa sobre saúde e nutrição dos alunos das escolas municipais de ensino fundamental da cidade de Pelotas.

Nessa pesquisa, todos os alunos, que concordarem em participar, serão pesados e medidos por estudantes da Faculdade de Nutrição. Além disso, os alunos matriculados no 9º ano preencherão um questionário sobre questões de saúde e alimentação. Aqueles que aceitarem participar, se beneficiarão deste projeto, tendo a oportunidade de medirem seu peso e altura, além de saberem seu estado nutricional, desta forma refletindo sobre sua saúde. Este trabalho é importante para ajudar o Programa Saúde na Escola e a Secretaria Municipal de Educação a melhorarem os serviços oferecidos à população, principalmente aqueles relacionados à alimentação escolar.

O estudo apresenta riscos mínimos, como: você pode sentir vergonha ao ser pesado e medido, mas por isso as medidas serão realizadas em uma sala reservada contando com presença de alguém que trabalhe na sua escola; você pode sentir vergonha ao preencher o questionário, mas por isso só você terá acesso as suas respostas. A sua participação é voluntária e a qualquer momento você pode desistir de participar, sem prejudicar a sua relação com a sua escola. Além disso, o seu nome não será divulgado e as informações sobre seu peso e altura e as respostas dos questionários serão utilizados apenas para fins científicos.

Em caso de dúvida, você ou seus pais/responsáveis poderão ligar para a responsável pela pesquisa pelo telefone (53) 991028484 ou enviar e-mail para: ludmuniz@yahoo.com.br. Confirmando que recebi uma cópia desta carta assinada pela pesquisadora responsável.

Pelotas, _____ de _____ de 2018.

Nome completo do(a) participante

Assinatura do(a) participante

Assinatura da coordenadora do projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



Relatório do trabalho de campo

Censo escolar urbana da rede municipal de ensino de Pelotas, RS

Pelotas, 2023

1. Introdução

Nos meses de abril a dezembro de 2019 foi realizada a coleta de dados do projeto, intitulado “Censo escolar urbano da rede municipal de ensino de Pelotas, RS”, sendo avaliados os alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental de 25 escolas municipais da zona urbana de Pelotas, vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE) (Tabela 1).

A equipe de trabalho do referido projeto era composta por quatro professoras do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos (PPGNA) da mesma instituição: Dra. Ludmila Correa Muniz (coordenadora do projeto), Dra. Cristina Corrêa Kaufmann, Dra. Gicele Costa Mintem e Dra. Renata Morales Bielemann. O projeto contou, ainda, com o auxílio de uma bolsista de Iniciação Científica, 48 voluntários (acadêmicos do curso de Nutrição da UFPel) e, foi supervisionado por três mestrandas do PPGNA-UFPel.

Tabela 1. Descrição das 25 Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) completo, da zona urbana de Pelotas, RS, vinculadas ao PSE e avaliadas no Censo escolar urbano da rede municipal de ensino. 2019

EMEF	Bairro	Nº alunos matriculados	Nº alunos avaliados	Nº Perdas e recusas	% Perdas e recusas
Afonso Vizeu	Areal	570	514	56	9,8%
Almirante José Saldanha da Gama	Areal	459	377	82	17,9%
Antônio Ronna	Três Vendas	431	399	32	7,4%
Bibiano de Almeida	Areal	316	267	49	15,5%
Carlos Laquentinie	Porto	147	131	16	10,9%
Cecília Meirelles	Areal	359	292	67	18,7%
Círculo Operário Pelotense	Areal	265	232	33	12,4%
Colégio Municipal Pelotense	Centro	1394	1260	134	9,6%
D. Francisco de Campos Barreto	Laranjal	353	278	75	21,2%
Dr. Alcides de Mendonça Lima	Fragata	526	450	76	14,4%
Dr. Brum de Azeredo	Fragata	348	310	38	10,9%
Dr. Joaquim Assumpção	Centro	390	322	68	17,4%
Dr. Mario Meneghetti	Três Vendas	517	243	274	53,0%
Francisco Caruccio	Três Vendas	599	553	46	7,7%
Frederico Ozanan	Três Vendas	249	167	82	32,9%

Independência	Sítio	660	567	93	14,1%
	Floresta				
Jacob Brod	Três	430	378	52	12,1%
	Vendas				
Jeremias Fróes	Centro	172	129	43	25%
Jornalista Deogar Soares	Areal	431	362	69	16,0%
Luiz Augusto de Assumpção	Barro Duro	458	366	92	20,1%
Olavo Bilac	Fragata	404	349	55	13,6%
Oswaldo Cruz	Três	629	571	58	9,2%
	Vendas				
Piratinino de Almeida	Areal	734	674	60	8,2%
Santa Irene	Pestano	361	341	20	5,5%
Santa Teresinha	Três	456	412	44	9,6%
	Vendas				
Total	-	11658	9944	1714	14,7%

2. Amostragem

À época do estudo, a zona urbana do município de Pelotas, contava com 40 escolas municipais de ensino fundamental, das quais 30 eram de ensino fundamental completo e 10 incompleto (Figura 1). Dentre as 30 EMEF completo, 25 eram vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE) e, entre as EMEF incompleto, nove pertenciam ao PSE. Por questões logísticas, a equipe de pesquisa definiu que a coleta de dados iniciaria pelas EMEF completo, nas quais seria aplicado questionário aos alunos do 9º ano, além da avaliação antropométrica de todos os alunos da escola. Além disso, foi dada preferência às escolas vinculadas ao PSE, para iniciar a coleta de dados, uma vez que essas possuíam o termo de autorização de participação do Programa de prevenção de Doenças e Promoção da Saúde, o que permitia a avaliação antropométrica de todos os alunos matriculados nessas instituições. No ano de 2020, dada a suspensão das atividades acadêmicas e escolares, em virtude da pandemia COVID-19, o trabalho de campo foi suspenso e a coleta de dados nas nove EMEF incompleto não foi realizada. Dessa forma, a coleta de dados iniciou e ficou restrita as 25 EMEF completo, vinculadas ao PSE, nas quais o trabalho de campo foi concluído.

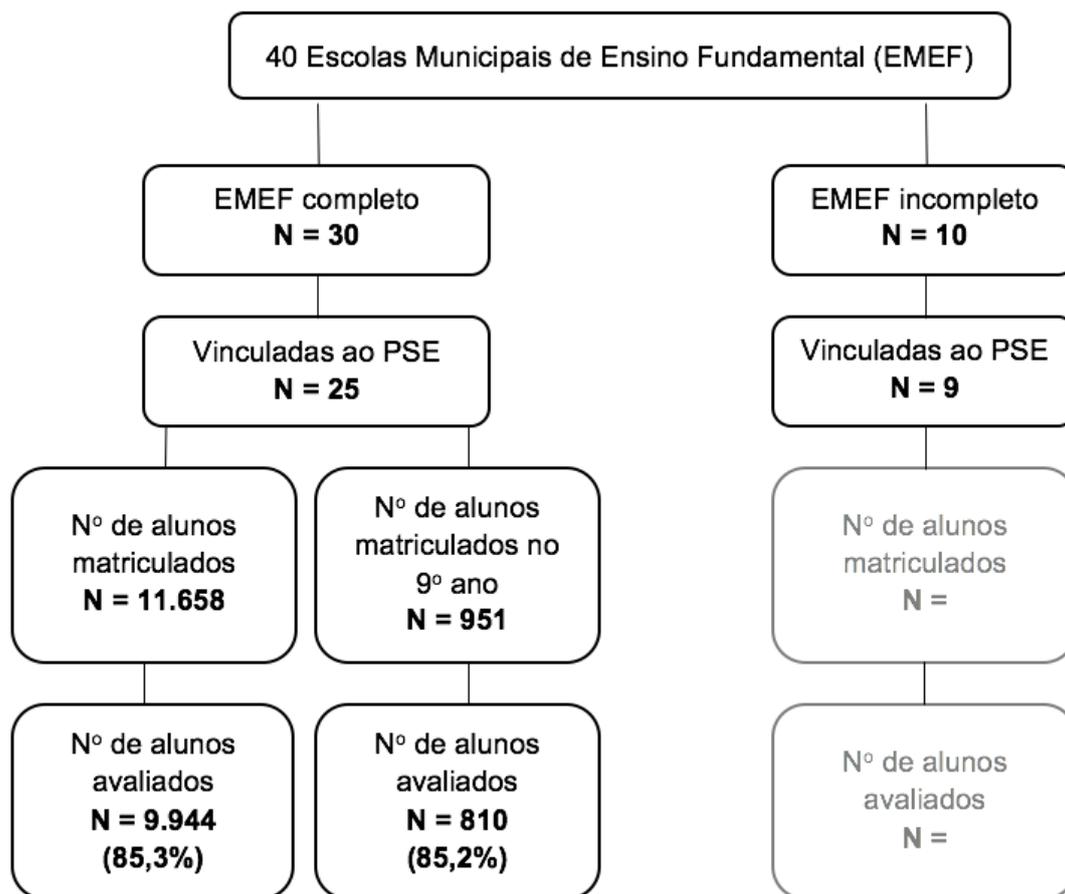


Figura 1. Fluxograma de avaliação das escolas elegíveis para o estudo.

3. Instrumentos de Pesquisa

O instrumento de coleta de dados do Censo Escolar urbano consistiu em um questionário (Anexo A) elaborado pelos próprios pesquisadores com base naquele aplicado pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) (IBGE, 2016). Constituído por 139 questões, o questionário era dividido em 12 blocos: Informações gerais, Alimentação, Atividade Física, Fumo, Bebidas Alcolólicas, Imagem Corporal, Sentimentos, Segurança, Alimentação na Escola, Peso e Altura, Atividades Diárias, de Lazer e de Deslocamento e Retenção Escolar.

Os equipamentos utilizados para a coleta das medidas de peso e altura foram:

1. Balança digital da marca Tanita®, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 gramas;
2. Fita métrica inextensível, com capacidade máxima de medição de 150 cm, a qual foi fixada com fita adesiva transparente em uma porta ou parede lisa sem rodapé, com

escala invertida a 50 cm do chão, e esquadro de madeira para realização da leitura da medida.

Para avaliação do desfecho deste estudo, foram utilizadas questões do bloco sobre alimentação na escola, que têm como objetivo identificar o consumo da alimentação oferecida pela escola e de outros alimentos comprados no ambiente escolar, ao seu redor ou trazidos de casa.

4. Seleção e treinamento da equipe

A seleção foi realizada através de ampla divulgação, por e-mail e cartazes, entre os acadêmicos do curso de Nutrição da UFPel. Foram selecionados como voluntários para comporem a equipe de pesquisa, alunos matriculados a partir do 4º semestre do curso e com disponibilidade de pelo menos um turno semanal para visitação as escolas.

O treinamento foi realizado nas dependências do Laboratório de Avaliação Nutricional da Faculdade de Nutrição. Num primeiro momento foi feita a apresentação geral da pesquisa e ressaltada a importância do estudo. Durante o treinamento, foi apresentado aos voluntários o questionário que seria preenchido pelos alunos do 9º ano das EMEF, para que os mesmos pudessem conhecer e esclarecer dúvidas em relação ao instrumento. Posteriormente, foi realizado o treinamento para aferição das medidas antropométricas. O mesmo ocorreu em dois momentos: o primeiro ocorreu nos dias 09, 11 e 12 de abril de 2019 e o segundo no dia 23 de agosto de 2019, este último para quem já fazia parte da equipe e para os novos voluntários. O treinamento consistiu na orientação sobre a técnica correta para a aferição das medidas de peso e estatura, registro correto dessas informações nas planilhas, além de um treinamento prático onde os mesmos aferiram as medidas antropométricas de pelo menos cinco colegas, simulando o trabalho de campo.

5. Logística do trabalho de campo

O trabalho de campo iniciou no mês de outubro de 2018, com a apresentação do projeto, pela coordenadora do estudo, aos diretores das EMEF da zona urbana de Pelotas, em reunião realizada nas dependências da Secretaria Municipal de

Educação. O mesmo foi coordenado por três mestrandas, às quais foram designadas as seguintes atividades:

- * Impressão dos questionários;
- * Visita às escolas para entregar a carta de apresentação do estudo e pegar as listas dos alunos matriculados em todos os anos escolares;
- * Visita às escolas para pegar os Termos de Consentimento Livre Esclarecidos (TCLE) (Anexo E), assinado pelos responsáveis;
- * Confecção e impressão das planilhas para coleta de dados antropométricos;
- * Treinamento dos voluntários;
- * Agendamento das visitas as escolas;
- * Coleta de dados, juntamente com os voluntários;
- * Revisão e codificação dos questionários;
- * Confecção do banco de dados;
- * Dupla digitação dos dados.

6. Coleta de dados

Os dados foram coletados no período de abril a dezembro de 2019, durante visitas às escolas, previamente agendadas pela equipe de pesquisa.

As visitas às escolas eram agendadas previamente através de contato telefônico com a equipe diretiva das mesmas. Inicialmente, foram escolhidas as escolas que retornaram maior número de termos de consentimentos assinados pelos pais e/ou responsáveis pelos alunos do 9º ano a fim de otimizar as visitas, dando maior tempo para que as escolas com menor número ou nenhum termo assinado pudessem aumentar a participação dos estudantes.

Na rotina diária de trabalho de campo, as mestrandas organizavam o material que seria levado a campo, como balanças, fitas métricas, esquadros, planilhas para as medidas antropométricas e questionários, lápis, borrachas, pranchetas, os quais eram levados até a escola pelas professoras ou, na impossibilidade das mesmas, pelas mestrandas através da utilização de carro de aplicativo. Uma das mestrandas ficava responsável, ainda, por organizar a escala dos voluntários, de acordo com turnos disponíveis para o trabalho previamente informados. As mestrandas acompanhavam o grupo de voluntários escalados para o dia/turno de trabalho e sempre que possível, pelo menos um docente da referida Faculdade estava presente (exclusivamente nas

primeiras visitas às escolas). O horário de encontro da equipe de pesquisa nas escolas variava conforme horário das mesmas, que normalmente era em torno das 07h45 às 11h30, no período matutino, e 13h30 às 17h30, no período vespertino.

Ao chegar à escola, a abordagem inicial era realizada por uma das mestrandas, que procurava pelo/a diretor/a ou funcionário que pudesse conduzir a equipe ao local que seria utilizado para aferição das medidas antropométricas e também conversar sobre o melhor período naquele turno para aplicação do questionário aos estudantes do 9º ano. A equipe dirigia-se ao local, realizava a organização do espaço para o trabalho e em seguida um integrante da equipe se dirigia às salas de aulas para apresentar o trabalho e convidar os alunos a participarem.

Ao final do dia de campo, as planilhas digitais de controle dos alunos matriculados e avaliados em cada escola, era atualizada por uma mestranda. Além disso, a equipe organizava o local disponibilizado pela escola e o material, ficando este sob guarda de uma das mestrandas ou docentes, considerando a disponibilidade das mesmas para o próximo dia de trabalho e deslocamento de sua residência até a escola agendada, e posteriormente os questionários e planilhas levados até o Laboratório de Avaliação Nutricional da Faculdade de Nutrição.

Durante todo o trabalho de campo foram realizadas, periodicamente, reuniões entre as mestrandas e professoras coordenadoras, visando o repasse de informações, tomada de decisões, resolução de dificuldades e avaliação da situação do trabalho.

Cada escola recebeu de duas a três visitas da equipe para realização da coleta dos dados, com o objetivo de minimizar as perdas daqueles alunos que não estavam presentes em um dos dias de coleta. Uma escola recebeu um maior número de visitas, o Colégio Municipal Pelotense, totalizando sete visitas. A necessidade de maior número de visitas se deveu ao maior número de alunos matriculados do 1º ao 9º ano, sendo necessário maior tempo para abranger todos os estudantes elegíveis da escola.

6.1. Preenchimento do questionário

O questionário foi preenchido pelos próprios alunos, em sala de aula, durante as visitas da equipe à escola, com o cuidado para interferir o mínimo possível na rotina escolar. Em horário acordado com a direção e professores da turma naquele turno, um membro da equipe de pesquisa se dirigia até a sala de aula, explicava a pesquisa e o instrumento e realizava a leitura de cada pergunta do questionário, antes do

preenchimento pelo aluno. O preenchimento do questionário durava cerca de 50 minutos. Após o preenchimento, todos os questionários eram recolhidos e colocados em um envelope identificado com a turma e escola a que pertenciam.

6.2. Avaliação antropométrica

A coleta das medidas antropométricas foi realizada de acordo com as orientações fornecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRASIL, 2011). Realizava-se primeiramente a aferição do peso. Para esta medida foi solicitado aos alunos que ficassem descalços, com o mínimo de roupas possível e sem objetos pesados nos bolsos, como celulares, carteiras e chaves. Com a balança zerada, solicitava-se ao aluno que subisse calmamente sobre a balança, com o peso bem distribuído sobre os dois pés, em posição ereta, cabeça erguida e com os braços estendidos ao longo do corpo e, então, a antropometrista registrava o valor apresentado no visor da balança. Esta medida foi realizada duas vezes.

Para a aferição da altura, também descalços e com o mínimo de roupas possível além da cabeça livre de adornos ou penteados com volume, solicitava-se que o aluno encostasse na fita de costas para a mesma, em posição ereta, com os pés juntos, ombros, nádegas e pés encostados na parede, olhando para a frente no plano de Frankfurt (arco orbital inferior alinhado em um plano horizontal com o pavilhão auricular), sem esticar ou encolher a cabeça e o tronco ou as pernas. Tomada a posição adequada a antropometrista posicionava o esquadro de madeira sobre a cabeça do aluno, comprimindo ligeiramente o cabelo, pedia que o aluno se retirasse, realizava a leitura e registrava. Esta medida foi realizada duas vezes, e, em caso de a diferença entre as duas medidas ser superior a 7 mm, eram realizadas duas novas medidas.

As medidas antropométricas eram registradas em formulários que continham o nome, sexo, data de nascimento, data da avaliação e cor da pele dos estudantes. As informações sobre nome, sexo e data de nascimento foram obtidas a partir das listas de matrículas fornecidas pelas escolas ou pela Secretaria Municipal de Educação. A cor da pele foi observada pelos avaliadores. Os dados antropométricos foram coletados, de forma individual em local reservado, nas dependências das escolas.

7. Processamento e análise dos dados

Os questionários preenchidos pelos alunos e as planilhas com as medidas antropométricas foram todos armazenados em pastas separados por escola no Laboratório de Avaliação Nutricional, da Faculdade de Nutrição, UFPel - Campus Anglo.

A codificação e a dupla digitação foram feitas concomitantemente a reta final das coletas de dados, com início em 03 de outubro de 2019 e conclusão em 28 de fevereiro de 2020. Em turnos com maior disponibilidade de voluntários, parte destes passaram por treinamento para codificação dos questionários e trabalharam com uma das mestrandas nessa atividade, enquanto o restante da equipe realizava a coleta de dados nas escolas.

Foram criados bancos de dados no programa Epidata 3.1 separadamente para cada escola e ainda de forma separada para questionários e medidas antropométricas. Ao final da coleta de dados e codificação, as mestrandas juntamente com a bolsista de iniciação científica trabalharam na dupla digitação nos dados, a fim de minimizar possíveis inconsistências. A análise dos dados foi realizada no *software Stata 13.0* para cada projeto de pesquisa individualmente, além da construção do relatório da pesquisa encaminhado à Secretaria Municipal de Educação e Desporto, Programa Saúde na Escola e para a equipe diretiva de cada escola.

O cálculo da idade dos estudantes foi realizado a partir da data da avaliação antropométrica e da data de nascimento.

8. Principais resultados

Dos 951 alunos matriculados no 9º ano, 810 participaram do estudo, sendo a maioria era do sexo feminino (51,6%), de cor da pele branca (61,2%), na faixa etária de 13 a 15 anos (80,2%). A maioria dos escolares pertencia ao 2º quintil de renda (32,8%) e não sabiam informar a escolaridade materna (21,7%). Dentre os escolares que souberam informar, predominou o ensino médio completo (20,9%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização dos escolares do 9º ano participantes do Censo Escolar Urbano da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	392	48,4
Feminino	418	51,6
Cor da pele		
Branca	488	61,2
Preta	122	15,3
Parda	163	20,5
Amarela	13	1,6
Indígena	11	1,4
Idade		
13 - 15 anos	650	80,2
≥ 16 anos	160	19,8
Nível socioeconômico		
1º quintil	162	20,3
2º quintil	263	32,8
3º quintil	99	12,4
4º quintil	117	14,6
5º quintil	159	19,9
Escolaridade materna		
Não estudou	8	1,0
Fundamental incompleto	145	18,1
Fundamental completo	54	6,7
Médio incompleto	52	6,5
Médio completo	168	20,9
Superior incompleto	62	7,7
Superior completo	140	17,4
Não sabe	174	21,7

9. Perdas e recusas

Foram consideradas perdas aqueles alunos que não foram encontrados na escola após três tentativas em dias e horários diferentes. Foram consideradas recusas os alunos que se recusaram a preencher o questionário e/ou ter suas medidas antropométricas aferidas. Do total de alunos elegíveis para o presente estudo (N = 951), 141 (14,8%) alunos foram perdas ou recusas para o questionário, das quais 107 foram perdas e 34 recusas. Dos 810 alunos que concordaram em participar do estudo e preencheram o questionário, 723 (89,3%) tiveram suas medidas antropométricas aferidas e 87 (10,7%) foram perdas ou recusas. Na Tabela 3 podem ser observadas as características dos alunos correspondentes às perdas e recusas com relação ao preenchimento do questionário.

Tabela 3 – Características das perdas ou recusas. Censo escolar urbano, Pelotas, RS. 2019

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	62	44,0
Feminino	79	56,0
Idade (anos completos) *		
14-15	67	50,8
16-19	65	49,2

*Dados ausentes para nove indivíduos

10. Relatório financeiro

O projeto foi executado com financiamento próprio e contou com a parceria da Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas, a qual forneceu os questionários impressos e material de escritório.

Quadro 1. Orçamento geral para execução do projeto.

Material	Quantidade	Custo - R\$	
		Unitário	Total
Caneta esferográfica	30 unidades	R\$ 1,00	R\$ 30,00
Lápis	30 unidades	R\$ 0,50	R\$ 15,00
Borracha	30 unidades	R\$ 0,50	R\$ 15,00
Apontador	30 unidades	R\$ 0,50	R\$ 15,00
Pasta de papel com elástico	30 unidades	R\$ 2,00	R\$ 60,00
Prancheta	30 unidades	R\$ 2,50	R\$ 75,00
Impressão de material	50.000 unidades (questionários)	R\$ 0,20	R\$ 10,000,00
Impressora laser	1 unidade	R\$ 650,00	R\$ 650,00
Tonner	4 unidades	R\$ 250,00	R\$ 1.000,00
Revisor língua portuguesa	-	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Total			R\$ 12.010,00

11. Cronograma

As atividades do “Censo Escolar Urbano da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS” iniciaram em abril e terminaram em dezembro de 2019.

Quadro 2. Cronograma de execução do projeto.

Período	2018		2019												2020								
	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	
Elaboração do projeto																							
Planejamento logístico																							
Seleção e treinamento de entrevistadores																							
Coleta de dados																							
Revisão de questionários																							
Codificação e digitação de dados																							

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro; 2016.

Artigo

Artigo elaborado de acordo com as normas da revista **Ciência & Saúde Coletiva**:
https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/uploads/arquivos/submissao_CSC_portugues_2021.pdf

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

Adherence to school meals among ninth-grade students in the municipal education network of the city of Pelotas, RS

Manuela Ferreira Viana¹; Angélica Ozório Linhares²; Gicele Costa Mintem¹

¹Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos. Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil.

Autor responsável pela correspondência:

Manuela Ferreira Viana

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1 – Centro, Pelotas – RS, 96010-610

Telefone: (53) 981613281

E-mail: manufviana@hotmail.com

Adesão à alimentação escolar em estudantes do 9º ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, RS

RESUMO

Objetivou-se descrever a adesão à alimentação escolar e possíveis fatores associados entre estudantes da rede municipal de Pelotas, Rio Grande do Sul. Estudo transversal com os alunos matriculados no nono ano das escolas municipais de ensino fundamental localizadas na zona urbana do município. As informações foram coletadas através de um questionário padronizado e autoaplicável. As medidas de peso e altura foram aferidas para a avaliação do estado nutricional. Foram utilizados os testes estatísticos qui-quadrado, tendência linear ou exato de Fisher para as análises bivariadas e regressão de *Poisson* com variância robusta nas análises brutas e ajustadas. Prevalência do consumo da alimentação escolar foi 77,9%, e a adesão efetiva (consumo de 4 a 5 dias na semana) foi 38,1%, sendo maior nos escolares com outra cor da pele (1,39; IC95% 1,13-1,70) e naqueles que apresentavam sobrepeso (1,33; IC95% 0,51-3,52). Baixa prevalência de adesão efetiva à alimentação escolar, o que mostra a necessidade da educação nutricional e alimentar entre os estudantes com o intuito de aumentar a conscientização sobre a importância da nutrição adequada, da alimentação oferecida pela escola e incentivar escolhas saudáveis e, por consequência, promover uma melhor adesão ao programa.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Estudantes. Adolescentes.

**Adherence to school meals among ninth-grade students in the municipal education
network of the city of Pelotas, RS**

ABSTRACT

The aim was to describe the adherence to school meals and potential associated factors among students in the municipal school network of Pelotas, Rio Grande do Sul. A cross-sectional study was conducted with students enrolled in the ninth grade of municipal primary schools located in the urban area of the municipality. Information was collected through a standardized self-administered questionnaire. Weight and height measurements were taken to assess nutritional status. Chi-square, linear trend or Fisher's exact statistical tests were used for bivariate analyses, and Poisson regression with robust variance was used for both crude and adjusted analyses. Prevalence of school meal consumption was 77,9%, and effective adherence (consumption for four to five days a week) was 38,1%, being higher among students with a diferente skin color (1.39; 95% CI 1.13-1.70) and those who were overweight (1.33; 95% CI 0.51-3.52). A low prevalence of effective adherence to school meals was observed, highlighting the need for nutritional and dietary education among students to increase awareness about the importance of proper nutrition and the food provided by the school. This aims to encourage healthy choices and, consequently, promote better adherence to the program.

Keywords: School meals. Students. Adolescents.

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase da vida marcada por mudanças intensas, principalmente biológicas e psicológicas, e o crescimento acelerado resulta em maiores necessidades energéticas e nutricionais¹. Além disso, os adolescentes possuem maior autonomia, portanto as escolhas alimentares podem ser influenciadas de forma significativa e duradoura, tornando essa fase uma etapa crítica para o desenvolvimento saudável². A escolha por uma alimentação inadequada pode afetar negativamente a saúde e contribuir para o ganho excessivo de peso³. Em 2022, cerca de 2 milhões de adolescentes brasileiros apresentavam sobrepeso, obesidade ou obesidade grave, o que corresponde a 31,2%⁴.

A escola desempenha papel fundamental no cuidado com a saúde dos adolescentes, visto que eles permanecem boa parte dos seus dias nesse ambiente, e por essa razão, torna-se um espaço privilegiado para ações que promovam a saúde, previnam doenças e incentivem hábitos alimentares saudáveis².

O fornecimento de refeições pelas escolas, quando adequadas e nutricionalmente equilibradas, melhora o estado nutricional dos estudantes, além de gerar um impacto positivo em suas habilidades cognitivas⁵. Nesse contexto, o Brasil tem destaque com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual atende todos os estudantes de escolas públicas e tem como propósito oferecer uma alimentação com base em gêneros alimentícios básicos, proibição de bebidas açucaradas, restrição de alimentos ultraprocessados com alto teor de sódio ou gordura saturada, e estabelece vínculos com a agricultura familiar local^{6,3}.

A oferta de uma alimentação saudável a todos os alunos de escolas públicas é uma proposta essencial, no entanto, a obtenção da adesão efetiva ainda é um desafio não superado pelo PNAE⁷. Dados apontam que a prevalência de adesão é considerada baixa, haja vista que estudos realizados com amostra de estudantes adolescentes em todos os estados brasileiros mostra adesão efetiva variando de 17,2% a 21,5%^{1,2}.

Uma dificuldade para esta adesão ser efetiva são os alimentos “competitivos”, que estão disponíveis para venda nas próprias escolas ou estabelecimentos próximos, e aqueles trazidos de casa para consumo no ambiente escolar⁸. A oferta desses alimentos permite que os estudantes tenham fácil acesso a produtos ultraprocessados, que impactam negativamente na saúde⁹.

É necessário ressaltar que a adesão efetiva à alimentação escolar é de extrema importância para a promoção da saúde e melhoria dos hábitos alimentares dos estudantes. Dessa forma, este estudo tem como objetivo descrever a adesão à alimentação escolar entre estudantes do nono ano da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, auxiliando na implementação de medidas educativas direcionadas aos fatores modificáveis para promover a saúde e prevenir doenças nessa população.

MÉTODOS

Estudo transversal realizado no ano letivo de 2019, com escolares matriculados no nono ano do ensino fundamental, dos turnos manhã e tarde, em 25 escolas municipais de ensino fundamental (EMEF's) completo da zona urbana de Pelotas, RS, integrantes do Programa Saúde na Escola (PSE). Vale ressaltar que o estudo faz parte de uma pesquisa mais abrangente, que avaliou o estado nutricional e outros indicadores de saúde de todos os escolares matriculados do 1º ao 9º ano do ensino fundamental das escolas municipais urbanas de Pelotas.

No período que o estudo foi conduzido, a zona urbana do município de Pelotas contava com 40 escolas municipais de ensino fundamental, sendo 30 completas e 10 incompletas. Das 30 escolas completas, 25 estavam vinculadas ao PSE. Por razões logísticas, a equipe de pesquisa decidiu iniciar a coleta de dados pelas escolas completas. Além disso, deu-se preferência às escolas vinculadas ao PSE, que tinham o termo de autorização de participação em Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde para todos os alunos, permitindo, assim, a realização da avaliação antropométrica. A coleta de dados restringiu-se a essas escolas, porque a pandemia de COVID-19, ao implicar suspensão das atividades presenciais nas escolas no

início do ano letivo de 2020, impossibilitou a conclusão do trabalho de campo nas escolas ainda faltantes.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas, em 2019, as 25 escolas, onde os dados foram coletados, ofereciam ensino fundamental para 11.658 estudantes, sendo elegíveis para o presente estudo todos os 951 matriculados no 9º ano. O recorte populacional em estudantes do 9º ano do ensino fundamental justifica-se pelo fato de ser a mínima escolarização necessária para responder ao questionário autoaplicável, além do fato de os estudantes matriculados nesse ano escolar terem idade próxima à idade de referência preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁰, que é a de 13 a 15 anos.

Alunos com incapacidade intelectual grave e sem acompanhante para auxiliar no preenchimento do questionário, bem como aqueles que estavam impossibilitados de fazer a avaliação antropométrica devido à condição física, como por exemplo, cadeirantes ou com gesso em alguma parte do corpo, e estudantes com idade superior a 19 anos, pois o trabalho se limitava a adolescentes, não foram incluídos no estudo.

As informações foram obtidas por meio de um questionário elaborado pela equipe coordenadora do projeto, tendo como base o questionário utilizado na PeNSE de 2015¹¹. O preenchimento do questionário foi realizado pelos próprios alunos em sala de aula, após um membro da equipe apresentar o trabalho e ler o instrumento juntamente com a turma. O qual ficou disponível para esclarecer dúvidas, evitar conversas paralelas durante o preenchimento do instrumento e recolher os questionários preenchidos ao final da atividade.

O desfecho foi definido a partir da resposta a questão sobre a adesão efetiva à alimentação escolar: “Você come a alimentação oferecida pela escola?” acompanhado das alternativas “não” e “sim”, e “Nos últimos sete dias, em quantos você comeu a alimentação oferecida pela escola?” com as seguintes alternativas de resposta: “não comi a alimentação da escola (zero dia), um dia na semana, dois dias na semana, três dias na semana, quatro dias da

semana, cinco dias na semana e não sei”. E, para fins de análise, houve o agrupamento das categorias quatro e cinco dias na semana, que foi considerado como adesão efetiva à alimentação escolar^{5,7,12,13}.

As variáveis independentes incluíram características demográficas: sexo (masculino ou feminino), cor da pele (branca ou outras) e a idade (13 a 14, 15 ou 16 a 19 anos completos); socioeconômicas: escolaridade materna (< 8, 8 a 11 ou \geq 12 anos completos) e o índice de bens em tercís, estes calculados a partir da análise de componentes principais (PCA) de renda¹⁴. Do primeiro tercil fazem parte os alunos de menor renda. As informações utilizadas para realizar o PCA foram: posse de telefone fixo, celular, computador, carro, motocicleta, disponibilidade de internet, presença de empregada doméstica (com as opções de resposta “não” ou “sim”) e número de banheiros presentes na residência. Quanto às variáveis de estado de saúde, foram usados o estado nutricional e o consumo de alimentos competitivos.

Para definir o estado nutricional foram consideradas as medidas de peso e altura aferidas. Portanto, as antropometristas (acadêmicas da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas treinadas para executar tal tarefa) aferiram as medidas em um local reservado nas dependências da escola, seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁵.

Na aferição do peso foram utilizadas balanças da marca *Tanita*, com capacidade para suportar até 150 kg e precisão de 100 gramas. Cada medida foi realizada duas vezes para aumentar a confiabilidade dos resultados.

Para medir a altura foi utilizada uma fita métrica fixada, com fita adesiva transparente, em uma parede lisa e sem rodapés. Utilizou-se um esquadro de madeira para realizar a leitura da medida. A fita métrica foi fixada na parede a uma distância de 50 cm do solo, com a escala invertida e com o auxílio de um prumo, que pode ser feito com qualquer objeto pesado preso a um barbante, garantindo que a fita estivesse perpendicular ao solo. Cada medida foi realizada

duas vezes e, caso a diferença entre as duas medidas fosse superior a 7 mm, foram realizadas duas novas medidas.

Após a coleta das medidas de peso e altura, foi calculada a média entre duas medidas, adicionando-se 50 cm não cobertos pela fita métrica. Esses dados foram inseridos no *software* AnthroPlus® para avaliação do estado nutricional, utilizando o indicador antropométrico IMC/idade e seguindo as curvas de crescimento para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos. Os participantes foram classificados como magreza acentuada (IMC/idade < -3 Escore-Z), magreza (IMC/idade \geq -3 e < -2 Escore-Z), eutrofia (IMC/idade \geq -2 e < 1 Escore-Z), sobrepeso (IMC/idade \geq 1 e < 2 Escore-Z), obesidade (IMC/idade \geq 2 e < 3 Escore-Z) e obesidade grave (IMC/idade \geq 3 Escore-Z)¹⁶. Para as análises foram agrupadas as categorias magreza acentuada e magreza, além da obesidade e obesidade grave, resultando na seguinte categorização para o estado nutricional: magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade.

Informações como sexo e data de nascimento foram obtidas a partir do livro de matrícula da escola, e quando essas variáveis estavam indisponíveis, foi questionado diretamente ao estudante durante a avaliação antropométrica.

Relacionado à alimentação escolar, as variáveis utilizadas foram: alimentos que mais gosta (“Quais alimentos oferecidos pela escola que você mais gosta?”), alimentos que menos gosta (“Quais alimentos oferecidos pela escola que você menos gosta?”), costuma repetir a alimentação (“Quando você come a alimentação oferecida pela escola, costuma repetir?” “não”, “sim” ou “não como a alimentação da escola”) e alimentos que gostaria de fossem incluídos na alimentação escolar (“Quais alimentos você gostaria que fossem incluídos na alimentação oferecida pela escola?”).

As variáveis referentes ao consumo de alimentos competitivos foram: compra de alimentos dentro da escola (“Você compra alimentos dentro da escola?” “não”, “sim” ou “não existe venda de alimentos dentro da escola”); de quem compra alimentos dentro da escola (“Bar

ou cantina” “Professores” “Merendeiros” “Alunos” “Pais de alunos” “Outro” seguido das respostas “não” ou “sim”); compra de alimentos em estabelecimentos próximos a escola (“Você compra alimentos em locais perto da escola?” “não”, “sim” ou “não existe venda de alimentos em locais perto da escola?”); quais alimentos são comprados (“Quais são esses alimentos que você compra em locais perto da escola?”); alimentos levados de casa (“Você traz alimentos de casa para comer na escola?” “não” ou “sim”) e quais são esses alimentos levados de casa (“Quais são esses alimentos que você traz de casa para comer na escola?”).

Quanto à aceitação da alimentação escolar, os alunos deram notas de zero (muito ruim) a dez (muito bom) para os itens: temperatura do alimento servido, quantidade do alimento servido, local das refeições, talheres, copos ou canecas, pratos e tempo para fazer a refeição. Para calcular o índice de aceitabilidade foi feito o seguinte cálculo: $IA (\%) = A \times 100/B$, onde A = nota média obtida para o item, e B = nota máxima dada ao item. O IA com boa repercussão foi considerado igual ou superior a 70%¹⁷.

Os dados foram duplamente digitados por pessoas diferentes no programa *Epidata* 3.1® para verificação de possíveis inconsistências e as análises estatísticas foram realizadas no software *Stata* 13.0®.

Em um primeiro momento, procedeu-se com a caracterização da população do estudo, na qual o número de participantes e as proporções foram apresentadas para as variáveis categóricas. O desfecho é apresentado como proporção e seu intervalo de confiança de 95%. Nas análises bivariadas foram realizados os testes estatísticos qui-quadrado ou de tendência linear com nível de significância de 5%. Na análise bruta e ajustada foi utilizada a regressão de *Poisson* com variância robusta. Foi considerado o ajuste de um modelo conceitual em níveis hierárquicos¹⁸, estando no primeiro nível as variáveis demográficas e socioeconômicas (idade, sexo, cor da pele, escolaridade materna e índice de bens), no segundo nível as variáveis de saúde (estado nutricional e consumo de alimentos competitivos). Foram mantidas no modelo

as variáveis com valor $p < 0,20$.

Para a realização da pesquisa foi obtida a autorização da Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) e o consentimento da escola pelos diretores. Os responsáveis pelos estudantes menores de idade e os próprios estudantes com 18 anos ou mais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para permitir o preenchimento dos questionários. No momento da coleta de dados, o assentimento verbal após leitura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido foi solicitado. A permissão para a realização das medidas antropométricas foi concedida mediante a assinatura pelos responsáveis da autorização de participação nos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde, tendo em vista que a atividade é prevista pelo PSE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal de Pelotas sob parecer nº 2.843.572/2018.

RESULTADOS

Dos 951 estudantes elegíveis para o estudo, 810 (85,2%; 11,3% de perdas e 3,6% de recusas) responderam ao questionário aplicado. Na Tabela 1 encontra-se a caracterização da amostra dos escolares do 9º ano das 25 EMEF's. Observa-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino (51,6%), com cor de pele branca (61,2%), idade de 15 anos (41,6%), mãe com 12 ou mais anos completos de estudo (58,8%), pertencentes ao 2º tercil de renda (39,1%) e eutróficos (62,0%).

Quando questionados sobre o consumo da alimentação escolar, 802 estudantes responderam à questão, sendo que 77,9% referiram consumir a alimentação oferecida pela escola. Daqueles que responderam consumir a alimentação escolar, 3,1% afirmaram não ter consumido na última semana, 7,9% afirmaram ter consumido apenas um dia, 26% consumiram de dois a três dias e 4,5% não souberam responder (dados não mostrados em Tabela). A prevalência de adesão efetiva à alimentação escolar (consumo de quatro a cinco dias por semana) foi de 38,1% (IC95% 34,7-41,6%).

A Tabela 2 descreve a adesão efetiva à alimentação escolar de acordo com as características demográficas, socioeconômicas e estado nutricional dos escolares. Maior adesão pelos escolares do sexo feminino (43,3%), com idade entre 16 e 19 anos (46,9%), com cor de pele classificada como outras (47,2%) e que estavam no 1º tercil do índice de bens (48,8%). Além de maior adesão entre os adolescentes com mães que completaram entre 8 a 11 anos de estudo (49,5%) e aqueles que apresentavam sobrepeso (46,3%).

Na Figura 1 observa-se os indicadores relacionados à aceitação da alimentação escolar. Os itens que tiveram as menores notas foram o tempo para realizar a refeição (62,0%) e a quantidade de alimento servido (68,0%), e os que obtiveram nota acima da média (70,0%) foram: temperatura do alimento (71,0%), copos disponíveis (79,0%), local para realizar a refeição (80,0%), disponibilidade de talheres (83,0%) e pratos (85,0%).

Com relação às preferências alimentares dos alunos, foi questionado qual alimento oferecido pela escola que eles mais gostavam e o mais citado foi bolo (11,9%), seguido do cachorro- quente (9,5%) e o terceiro mais citado foi o galinhão (7,7%). Quando questionados sobre o alimento que menos gostavam, o primeiro a ser citado foi o leite com bolacha (12,2%), seguido da bolacha (6,2%) e o leite (5,4%). Em relação ao alimento que eles gostariam que fosse incluído na alimentação escolar e o mais citado foi o *stroganoff* (4,7%), seguido de pizza (3,8%) e suco/lasanha (2,9%). Quando questionados sobre repetir a alimentação escolar, a maioria respondeu positivamente à questão (52,3%) (dados não mostrados em Tabela).

Na Tabela 3 observam-se os resultados sobre os alimentos competitivos, 21,6% responderam que compravam alimentos dentro da escola. Sendo que a maioria respondeu que comprava de alunos (88,4%) e no bar ou cantina da escola (54,1%). Cerca de 40,0% dos estudantes compravam alimentos em estabelecimentos próximos da escola. Destes alimentos, o mais citado foi o pastel (8,1%). Quando questionados se levavam alimentos de casa para consumir na escola, 23,6% relataram que sim, sendo a bolacha (7,1%) o alimento mais

frequente.

A Tabela 4 mostra a análise bruta e ajustada entre adesão à alimentação escolar e as variáveis independentes do estudo. Após ajuste para potenciais fatores de confusão, a cor da pele e o estado nutricional permaneceram associadas ao desfecho. A adesão foi maior em 39,0% (1,39; IC95% 1,13-1,70) dos escolares com outra cor da pele, em relação aos que assinalaram cor da pele branca. Quanto ao estado nutricional, a adesão foi 33,0% (1,33; IC95% 0,51-3,52) maior naqueles que apresentavam sobrepeso.

DISCUSSÃO

Proporcionar alimentação saudável e adequada a todos os estudantes de escola pública é o propósito do PNAE, porém o programa tem dificuldade em alcançar uma adesão efetiva satisfatória⁷. Os resultados do presente estudo mostraram baixa adesão efetiva (38,1%). Esse achado é comum entre adolescentes e entre escolares de outras faixas etárias^{19,20}. Estudo realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em 2001, tendo por base amostra representativa de unidades escolares públicas do Brasil, mostrou adesão diária de 62,4% dos alunos pertencentes às escolas urbanas, porém, com o passar dos anos e novos estudos, a adesão baixou significativamente²¹. Dados da PeNSE de 2015 mostram adesão efetiva de 21,5% entre adolescentes de 11 a 19 anos² e estudo realizado no Paraná, com adolescentes de 10 a 19 anos, encontrou 19,8% de adesão efetiva⁷. Considerando a extensão e importância do PNAE, bem como o investimento realizado, torna-se imprescindível que os alunos consumam regularmente as refeições disponibilizadas pelas escolas, pois somente assim será possível garantir a efetividade das ações propostas²².

Estudo realizado com amostra de adolescentes pertencentes a todos os estados brasileiros, encontrou maior adesão à alimentação oferecida pela escola entre os estudantes do sexo feminino, não brancos e de nível socioeconômico baixo¹. Pesquisa realizada com dados da PeNSE de 2015² mostrou associação da adesão com cor da pele preta/parda. O presente

estudo também obteve esses achados, sendo que ter outra cor da pele que não branca foi uma variável que se manteve associada após análise ajustada.

Ademais, é conhecido que fatores socioeconômicos apresentem relação com a adesão à alimentação escolar. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram uma disparidade significativa na renda média entre brancos e pretos/pardos no Brasil, sendo a renda dos brancos aproximadamente 74,0% maior do que a dos pretos/pardos²³, o que corrobora os resultados encontrados no presente estudo, onde encontrou-se maior percentual (46,0%) de indivíduos com outra cor de pele no menor tercil de renda. Estudo realizado no estado do Paraná, com adolescentes de 10 a 19 anos, o qual avaliou adesão efetiva da alimentação escolar, obteve como resultado maior consumo da alimentação entre aqueles de menor renda *per capita*⁵ e os resultados da PeNSE de 2015 mostraram menor consumo naqueles com maior índice de bens².

O PNAE tem como proposta suplementar as necessidades nutricionais diárias dos estudantes matriculados na rede pública^{6,9}. Porém, quando essa política foi implementada no Brasil, o perfil nutricional das crianças e adolescentes estava relacionado ao baixo peso, e nos dias atuais encontramos outra realidade, caracterizada pelo expressivo aumento dos índices de sobrepeso e obesidade²⁴. Tal condição é possível de ser observada na comparação dos resultados deste estudo com outro realizado em 2005⁸. Em relação ao estado nutricional, o presente estudo observou maior consumo da alimentação escolar naqueles que apresentavam sobrepeso, enquanto estudo realizado em 2005 mostrou maior consumo naqueles que apresentavam baixo peso⁸. Essa mudança no estado nutricional também pode ser justificada por maior exposição aos alimentos ultraprocessados e ao *marketing* da indústria de tais produtos nas diferentes mídias.

A adolescência é uma faixa etária com características e comportamentos peculiares, fase de transformações físicas, psicológicas e sociais, que têm um impacto significativo nas

necessidades nutricionais, nos hábitos alimentares, nos comportamentos e nas escolhas relacionadas à alimentação e onde também é possível observar que suas decisões podem ser influenciadas pela opinião e aceitação do grupo ao qual pertencem^{25,9}. Um dos problemas de saúde pública mais sérios nessa faixa etária é a obesidade, juntamente com as alterações metabólicas associadas². Tais problemas estão se tornando cada vez mais comuns entre os adolescentes e podem persistir na vida adulta, aumentando o risco de desenvolvimento de doenças, além de diminuir a qualidade e expectativa de vida⁹.

Estudo realizado no estado do Sergipe¹⁹, com dados de escolas da rede municipal e localizadas na zona urbana, revelou que os alunos preferiam quando a escola oferecia lanches em vez de “comidas de panela”, e os resultados obtidos no presente estudo também encontraram resultados semelhantes, uma vez que, quando questionados, os alunos relataram preferir quando a escola servia bolo e cachorro-quente. Em relação ao comportamento alimentar dos adolescentes, geralmente, a alimentação oferecida pela escola pode não corresponder aos seus desejos e preferências⁷, e essa hipótese parece ser confirmada ao observar os alimentos servidos pela escola que os estudantes preferem, além da prevalência de estudantes que consomem alimentos diferentes daqueles fornecidos pela alimentação escolar, os chamados “alimentos competitivos”, durante o período que permanecem na escola.

No estado do Rio Grande do Sul, foi promulgada a Lei nº15.216 de 30 de julho de 2018²⁶, com o objetivo de promover a alimentação saudável e proibir a comercialização de produtos não saudáveis em cantinas e estabelecimentos similares localizados em escolas públicas e privadas. Conforme estabelecido pela Lei, está proibida a venda de produtos ultraprocessados, com alto teor de gordura, açúcar e sódio, além de determinar que a cantina escolar disponibilize diariamente, no mínimo, duas variedades de frutas da estação.

Contudo, o presente estudo mostrou alta prevalência de escolares comprando alimentos dentro da própria escola, em estabelecimentos próximos ou trazendo de casa. Quando

questionados sobre os alimentos que são comprados ou trazidos de casa, os mais citados foram: pastel, salgadinho, bolacha e biscoito. Embora a Lei esteja em vigor, a presença de cantinas em escolas públicas pode ser atribuída à falta de iniciativas por parte dos municípios e dos estados para regulamentar a comercialização de alimentos ultraprocessados no ambiente escolar. Além disso, a falta de fiscalização adequada da implementação das normas regulatórias contribui para essa situação²⁷.

No entanto, os hábitos alimentares dessa população são caracterizados, cada vez mais, pela substituição de alimentos tradicionais por opções de baixo valor nutricional, elevado valor calórico, alta palatabilidade e de fácil consumo⁸. O problema da escolha por esses alimentos é complexo, pois pode ser influenciado por diversos fatores, como a publicidade, hábitos familiares, influência social, fatores socioeconômicos, além de conhecimento nutricional limitado, o que leva à necessidade de esforços abrangentes de educação nutricional, políticas públicas e mudanças na indústria alimentícia para promover opções mais saudáveis e equilibradas^{9,2}. A fiscalização é necessária e urgente, por parte do poder público, nas cantinas escolares, e forte trabalho de conscientização dos adolescentes quanto às escolhas dos alimentos comprados em estabelecimentos próximos ou levados de casa.

Outra questão, que também pode influenciar na escolha dos estudantes, refere-se à aceitabilidade da alimentação escolar. A avaliação ficou abaixo de 70,0% para dois itens: tempo para realizar a refeição e quantidade de alimento servido pela escola. Estudo realizado em Chapecó, no estado de Santa Catarina, com dados de escolas estaduais e municipais²⁸ ressaltou o fato de que a duração do intervalo é pequena para que os escolares façam a refeição e usufruam do recreio, e isso pode levá-los a consumir muito rapidamente os alimentos para que possam aproveitar o momento de descanso. Conceder a devida importância à alimentação fornecida pela escola a todos os estudantes é garantir um ambiente adequado ao seu propósito, com tempo apropriado para realizar a refeição e horários que permitam também atividades de

descanso, promovendo assim a valorização do momento das refeições, tanto por seu significado nutricional quanto pelo aspecto de convívio social⁷.

De forma geral, os alimentos disponíveis para compra e preferidos pelos estudantes vão em direção oposta à alimentação considerada saudável. Além disso, esses alimentos não fazem parte ou não deveriam fazer parte dos cardápios escolares^{7,25}. A escola desempenha papel essencial na prevenção da má-nutrição, oferecendo oportunidades para educação alimentar e permitindo que os adolescentes se tornem agentes de mudança em suas famílias²⁵. A formação de hábitos alimentares saudáveis pode ser enfatizada através de diálogos entre educadores e alunos sobre alimentação, saúde e interpretação de mensagens veiculadas pela mídia, em especial a televisão^{25,27}.

Para fortalecer o PNAE e aumentar a adesão à alimentação escolar, medidas como ações de educação alimentar e nutricional são essenciais. O estímulo ao cultivo de hortas, palestras e oficinas sobre os alimentos, e a revisão dos horários da alimentação, são estratégias para promover estilo de vida saudável na escola. A adoção dessas iniciativas sobre alimentação adequada no ambiente escolar contribui significativamente para a formação integral dos estudantes, auxiliando em escolhas conscientes e, preferencialmente, por alimentos saudáveis²⁰. Essas ações são necessárias, pois o aumento dos índices de sobrepeso e obesidade, entre os adolescentes, são preocupantes.

A causalidade reversa, característica do estudo transversal, deve ser considerada na análise de algumas variáveis em relação ao desfecho no presente estudo. O uso de um questionário autopreenchido pelos estudantes pode ser suscetível a vieses e falta de compreensão por parte dos mesmos, mas para isto foi realizada a leitura de todas as questões previamente e pessoas treinadas ficaram disponíveis para esclarecimentos, quando necessário, durante o preenchimento.

Como vantagem, o estudo proporcionou o conhecimento sobre a adesão à alimentação

escolar em uma população representativa de estudantes do ensino fundamental da rede municipal no Sul do Brasil, o que possibilita o desenvolvimento de ações educativas com o propósito de orientar e conscientizar sobre a importância de escolhas alimentares saudáveis e do consumo da alimentação oferecida pela escola.

Considerando a importância do PNAE, como uma das políticas públicas voltadas para a promoção da segurança alimentar e nutricional, torna-se fundamental o planejamento de ações de intervenção embasadas em pesquisas na área, com o objetivo principal de aprimorar os índices de eficácia do programa. Para melhorar essa adesão é necessário implementar estratégias que abordem esses desafios de forma abrangente e multifacetada englobando educação, participação ativa, integração escolar e monitoramento constante. A adoção dessas estratégias possibilitará maior conscientização sobre a importância da nutrição e de escolhas saudáveis, garantindo o direito humano à alimentação adequada e saudável (DHAAS) para os adolescentes atendidos pelo programa.

REFERÊNCIAS

1. Honório OS, Rocha LL, Fortes MICM, Carmo ASD, Cunha CDF, Oliveira TRPRD, Mendes LL. Consumo de comidas escolares proporcionadas por PNAE entre adolescentes de escuelas públicas brasileiras. *Rev Chil Nutr* 2020; 47(5): 765-771.
2. Rauber F, Boklis-Berer M, Azeredo CM, Levy RB, Louzada MLDC. School meals consumption is associated with a better diet quality of Brazilian adolescents: results from the PeNSE 2015 survey. *Public Health Nutrition* 2021; page 1 of 9.
3. Boklis M. *Adesão à alimentação escolar e sua influência na qualidade da dieta e no estado nutricional de adolescentes do ensino público brasileiro* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2021.
4. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *Relatórios do Estado nutricional dos indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice*. Ministério da Saúde, 2022.
5. Cesar JT, Taconeli CA, Osório MM, Schmidt ST. Adesão à alimentação escolar e fatores associados em adolescentes de escolas públicas na região Sul do Brasil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(3):977-988.
6. Brasil. Resolução CD/FNDE nº 06, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. *Diário Oficial da União* 2020, 8 maio.
7. Valentim EA, Almeida CCB, Taconeli CA, Osório MM, Schmidt ST. Fatores associados à adesão à alimentação escolar por adolescentes de escolas públicas estaduais de Colombo, Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica* 2017; 33(10):e00061016.
8. Sturion GL, Silva MV, Ometto AMH, Furtuoso COM, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. *Rev. Nutr.* 2005; 18(2):167-181.
9. Leme ACB, Philippi ST, Toassa EC. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? *Saúde Soc* 2013; v.22, n.2.
10. WHO. *Inequalities in young people's health Key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey*. Europa, 2008.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015*. Rio de Janeiro; 2016.
12. Silva CAM, Marques LA, Bonomo E, Bezerra OMPA, Corrêa MS, Passos LSF, Souza LSF, Souza AA, Barros BF, Souza DMS, Reis JA, Andrade NG. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Cien Saude Colet* 2013; 18(4):963-969.
13. Bleil RAT, Salay E, Silva MV. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2009; 16(1): 65-82.
14. Barros AJD, Victora CG. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. *Rev Saude Publica* 2005; 39(4):523–9.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN –. Brasília:

- Ministério da Saúde, 2011.
16. World Health Organization (WHO). Growth reference data for 5-19 years 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>.
 17. Bispo ES, Santana LRR, Carvalho RS, Leite CC, Lima MAC. Processamento, estabilidade e aceitabilidade de marinado de Vongole (*Anomalocardia brasiliensis*). *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 2004; 24(3): 353-356.
 18. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto M. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: A hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 32(1):43-9.
 19. Cruz LD, Santos AJAO, Santos ABL, Gomes FAMA, Marcellini PS. Análise de Aceitação da Alimentação Escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. *Scientia Plena* 2013; 9, 104203.
 20. Rocha NP, Filgueiras MS, Albuquerque FM, Milagres LC, Castro AP, Silva MA, Costa GD, Priore E, Novaes JF. Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil. *Rev Saude Publica* 2018; 52:16.
 21. Ministério da Educação e do Desporto. *Avaliação do impacto distributivo e elaboração de sistemática de monitoramento do PNAE*. Brasília, 2002.
 22. Locatelli NT, Canella DS, Bandoni DH. Fatores associados ao consumo da alimentação escolar por adolescentes no Brasil: resultados da PeNSE 2012. *Cad Saude Publica* 2017; 33(4):e00183615.
 23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Síntese de indicadores sociais uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro, 2019.
 24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica* [recurso eletrônico]. Brasília, 2017.
 25. Ochsenhofer K, Quintella LCM, Silva EC, Nascimento APB, Ruga GMNA, Philippi ST, Szarfarc SC. O papel da escola na formação da escolha alimentar: merenda escolar ou cantina? *Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* 2006; v. 31, n. 1, p. 1-16.
 26. Rio Grande do Sul. Decreto nº 54.994, de 17 de janeiro de 2020. Regulamenta a Lei nº 15.216, de 30 de julho de 2018, que dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes e hipertensão em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio Grande do Sul. *Diário Oficial do Estado* 2020; 17 jan.
 27. Vale D, Lyra CO, Santos TT, Souza CVS, Roncalli AG. Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. *Cien Saude Colet* 2021; 26(2):637-650.
 28. Teo CRPA, Corrêa EM, Gallina LS, Fransozi C. Programa Nacional de Alimentação Escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim.* 2009; v. 34, n. 3, p. 165-185.

Tabela 1 – Caracterização da amostra dos escolares do 9º ano das 25 EMEF's. Pelotas, 2019.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	392	48,4
Feminino	418	51,6
Cor da pele		
Branca	488	61,2
Outras	309	38,8
Idade (anos completos)		
13 – 14	314	38,9
15	336	41,6
16 – 19	158	19,5
Escolaridade materna (anos completos)		
< 8	153	24,3
8 – 11	106	16,9
≥ 12	370	58,8
Índice de bens		
1º tercil	269	33,6
2º tercil	313	39,1
3º tercil	218	27,3
Estado Nutricional		
Magreza	16	2,2
Eutrofia	448	62,0
Sobrepeso	154	21,3
Obesidade	105	14,5

Tabela 2 – Descrição da adesão à alimentação escolar de acordo com características demográficas, socioeconômicas e estado nutricional dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019. (n = 292)

Variáveis	Adesão à alimentação escolar	
	n (%)	Valor p
Sexo		0,002 ^a
Masculino	120 (32,5)	
Feminino	172 (43,3)	
Cor da pele*		< 0,001 ^a
Branca	150 (32,5)	
Outras	138 (47,2)	
Idade (anos completos)*		0,003 ^b
13 – 14	97 (32,4)	
15	125 (39,3)	
16 – 19	69 (46,9)	
Escolaridade materna (anos completos)*		0,010 ^a
< 8	63 (43,1)	
8 – 11	49 (49,5)	
≥ 12	122 (34,1)	
Índice de bens*		< 0,001 ^a
1º tercil	120 (48,8)	
2º tercil	95 (31,8)	
3º tercil	74 (35,1)	
Estado Nutricional*		0,046 ^c
Magreza	3 (20,0)	
Eutrofia	155 (36,6)	
Sobrepeso	68 (46,3)	
Obesidade	32 (32,0)	

*Cor da pele n = 288; Idade (em anos completos) n = 291; Escolaridade materna (em anos completos) n = 234; Índice de bens n = 289; Estado Nutricional n = 258 ^aTeste qui-quadrado ^bTeste de tendência linear ^cTeste exato de Fisher

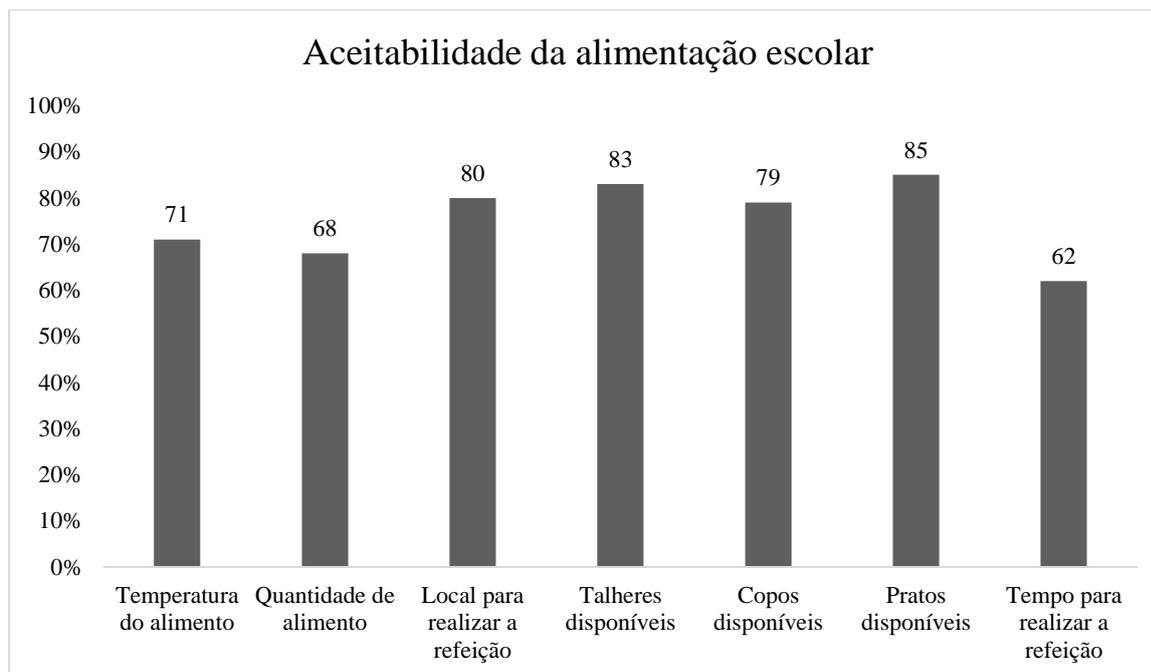


Figura 1 – Indicadores relacionadas à aceitabilidade da alimentação escolar.

Tabela 3 – Descrição das variáveis sobre compra de alimentos dentro da escola, compra de alimentos em estabelecimentos próximos à escola e alimentos levados de casa, por parte dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019

Variáveis	n	%
Alunos que compram na escola	168	21,6
Compra no bar ou cantina (n = 122)	66	54,1
Compra de professores (n = 90)	9	10,0
Compra de merendeiros (n = 85)	3	3,5
Compra de alunos (n = 138)	122	88,4
Compra de pais (n = 89)	5	5,6
Outras opções (n = 80)	8	10,0
Alunos que compram alimentos perto da escola	314	39,7
Pastel	62	8,1
Salgadinho	54	7,0
Biscoito	27	3,5
Alunos que levam alimentos de casa	185	23,6
Bolacha	55	7,1
Bolo	19	2,4
Salgadinho	18	2,3

Tabela 4 – Análises brutas e ajustadas para adesão à alimentação escolar dos escolares do 9º ano da rede municipal de ensino. Pelotas, 2019. (n = 292)

Variáveis	Razão de prevalência (IC95%)	
	Bruta	Ajustada
Sexo	p = 0,002	p = 0,094
Masculino	1,00	1,00
Feminino	1,33 (1,11-1,60)	1,19 (0,97-1,47)
Cor da pele*	p < 0,001	p = 0,002
Branca	1,00	1,00
Outras	1,45 (1,22-1,74)	1,39 (1,13-1,70)
Idade (anos completos)*	p = 0,002*	p = 0,162
13 – 14	1,00	1,00
15	1,21 (0,98-1,50)	1,25 (0,99-1,57)
16 – 19	1,45 (1,14-1,83)	1,21 (0,91-1,61)
Escolaridade materna (anos completos)*	p = 0,009*	p = 0,054
< 8	1,00	1,00
8 – 11	1,15 (0,87-1,51)	1,14 (0,87-1,50)
≥ 12	0,79 (0,62-1,00)	0,84 (0,66-1,07)
Índice de bens*	p = 0,002*	p = 0,389
1º tercil	1,00	1,00
2º tercil	0,65 (0,53-0,80)	0,85 (0,67-1,08)
3º tercil	0,72 (0,57-0,90)	0,89 (0,69-1,16)
Estado Nutricional*	p = 0,661*	p = 0,039
Magreza	1,00	1,00
Eutrofia	1,83 (0,66-5,07)	0,99 (0,38-2,58)
Sobrepeso	2,31 (0,83-6,46)	1,33 (0,51-3,52)
Obesidade	1,6 (0,56-4,58)	0,84 (0,31-2,30)
Alimentos competitivos	p = 0,206	p = 0,940
Não	1,00	1,00
Sim	1,13 (0,94-1,35)	1,01 (0,81-1,26)

*Cor da pele n = 288; Idade (em anos completos) n = 291; Escolaridade materna (em anos completos) n = 234; Índice de bens n = 289; Estado Nutricional n = 258