

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



Dissertação de Mestrado

**Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes
da zona rural do município de Pelotas, RS**

Alice Guimarães de Faria

Pelotas, 2019

Alice Guimarães de Faria

**Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da
zona rural do município de Pelotas, RS**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Ludmila Correa Muniz

Coorientadora: Bianca Del Ponte da Silva

Pelotas, 2019

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

F224f Faria, Alice Guimarães de

Fatores associados ao consumo de alimentos
ultraprocessados por adolescentes da zona rural do
município de Pelotas, RS / Alice Guimarães de Faria ;
Ludmila Correa Muniz, orientadora ; Bianca Del Ponte da
Silva, coorientadora. — Pelotas, 2019.

83 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação
em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição,
Universidade Federal de Pelotas, 2019.

1. Consumo de alimentos. 2. Alimentos industrializados.
3. Adolescente. 4. População rural. I. Muniz, Ludmila Correa,
orient. II. Silva, Bianca Del Ponte da, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

Alice Guimarães de Faria

Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural do município 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 Nutrição, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 22 de agosto de 2019

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Ludmila Correa Muniz (Orientadora)
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof^a. Dr^a Renata Moraes Bielemann
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof^a. Dr^a Bruna Celestino Schneider
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a minha família, minha mãe Vera, meu pai Antonio e minha irmã Helena, pelo carinho, por estarem sempre ao meu lado, por sempre me darem suporte e apoio necessário para eu buscar minhas conquistas.

À minha orientadora, Ludmila, que é um grande exemplo para mim, obrigada por toda paciência, disponibilidade e confiança, assim como todos os ensinamentos compartilhados durante esses anos. E a minha coorientadora Bianca, por todas as contribuições realizadas, pelo apoio e por toda dedicação.

Às minhas colegas de mestrado, Bianka, Andressa e Carol, com certeza amizades que levarei para toda vida, obrigada pela união, por se fazerem tão presentes e por fazerem parte dessa conquista.

As minhas amigas, por sempre acreditarem em mim.

Ao Gabriel, meu namorado, por todo amor dedicado e por toda paciência e compreensão que me proporciona com tanto carinho. Obrigada por sempre estar ao meu lado, e ser um grande incentivador para que eu corra atrás dos meus sonhos.

Por fim, sou grata a todos que de alguma forma, direta ou indiretamente, participaram da realização desse trabalho.

Muito obrigada!

Resumo

FARIA, Alice Guimarães de. **Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural do município de Pelotas, RS.** 2019. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2019.

A inversão nos padrões alimentares observada nos últimos anos, principalmente na faixa etária mais jovem, além de um estilo de vida mais sedentário, são alguns dos fatores responsáveis pela crescente prevalência de excesso de peso e obesidade entre adolescentes. Porém, a literatura ainda é escassa quando trata-se de adolescentes da zona rural. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS e identificar os seus fatores associados. Foi realizado um estudo transversal, do tipo censo de base escolar, com os escolares matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Para avaliação do consumo alimentar foi utilizado um recordatório alimentar de 24 horas, sendo os alimentos ultraprocessados classificados de acordo com a classificação NOVA. As variáveis independentes avaliadas foram sexo, idade, cor da pele, escolaridade dos pais/responsáveis, excesso de peso, inatividade física no lazer, se realizava as principais refeições acompanhada dos pais/responsáveis e se realizava as refeições em frente a televisão, celular ou computador. Todos os dados referentes aos alunos e seus pais/responsáveis foram coletados através de um questionário auto aplicado. Observou-se que os alimentos ultraprocessados contribuíram com cerca de um terço do consumo médio calórico diário dos adolescentes. O consumo de doces mostrou-se mais elevado nas meninas e o consumo de carnes processadas e embutidos foi mais elevado nos meninos. Além disso, a elevada contribuição calórica dos alimentos ultraprocessados, após análises ajustadas, manteve-se inversamente relacionada com a escolaridade dos pais/responsáveis e foi associada ao fato de não realizar as principais refeições em família, entre as meninas. Nesse sentido, os resultados indicam que os alimentos ultraprocessados tiveram elevada contribuição na alimentação dos adolescentes residentes da zona rural e que esse consumo é influenciado por fatores sociodemográficos e comportamentais.

Palavras-chave: consumo alimentar; alimentos industrializados; alimentos preparados; fast food; crianças; adolescentes

Abstract

FARIA, Alice Guimarães de. **Factors associated with the consumption of ultra-processed foods by adolescents from rural areas in the municipality of Pelotas, RS.** 2019. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2019.

The inversion in eating patterns observed in recent years, especially in the younger age group, in addition to a more sedentary lifestyle, are some of the factors responsible for the increasing prevalence of overweight and obesity among adolescents. However, the literature is still scarce when it comes to rural adolescents. Thus, this study aimed to assess the consumption of ultra-processed foods among adolescents in the rural area of Pelotas, RS and to identify its associated factors. A cross-sectional, school-based census type study was carried out with students enrolled from the 6th to the 9th grade of elementary school in the 21 municipal schools in the rural area of Pelotas, RS. A 24-hour food record was used to assess food consumption, with ultra-processed foods classified according to the NOVA classification. The independent variables evaluated were sex, age, skin color, education of parents / guardians, overweight, physical inactivity at leisure, the main meals were accompanied by parents / guardians and meals were performed in front of television, cell phones or computer. All data regarding students and their parents / guardians were collected through a self-applied questionnaire. It was observed that ultra-processed foods contributed about a third of the average daily caloric intake of adolescents. The consumption of sweets was higher in girls and the consumption of processed meats and sausages was higher in boys. In addition, the high caloric contribution of ultra-processed foods, after adjusted analyzes, remained inversely related to the education of parents / guardians and was associated with the fact of not having the main family meals, among the girls. In this sense, the results indicate that ultra-processed foods had a high contribution to the diet of adolescents living in rural areas and that this consumption is influenced by sociodemographic and behavioral factors.

Keywords: food consumption; processed foods; prepared foods; fast food; children; adolescent

Lista de Abreviaturas e Siglas

AMP	Alimentos in natura ou minimamente processados
AP	Alimentos processados
AUP	Alimentos ultraprocessados
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
IP	Ingredientes culinários processados
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RA	Registro Alimentar
R24h	Recordatório alimentar de 24 horas
SM	Salário Mínimo
TACO	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPel	Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

1. PROJETO DE PESQUISA.....	8
2. ANEXOS.....	33
3.ARTIGO ORIGINAL.....	55
4. Normas Cadernos de Saúde Pública	74

1. PROJETO DE PESQUISA

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



Projeto

**Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da
zona rural do município de Pelotas, RS**

Alice Guimarães de Faria

Pelotas, 2018

Alice Guimarães de Faria

Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural
do município de Pelotas, RS

Projeto de dissertação apresentado ao Programa
de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da
Faculdade de Nutrição da Universidade Federal
de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do
título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Ludmila Correa Muniz

Coorientadora: Bianca Del Ponte da Silva

Banca examinadora: Renata Moraes Bielemann

Pelotas, 2018

Sumário

1. Introdução	8
2. Revisão de Literatura	11
2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão	12
2.2 Consumo de alimentos ultraprocessados e relação com os fatores associados ..	13
3. Justificativa	19
4. Objetivos	20
4.1 Objetivo geral	20
4.2 Objetivos específicos	20
5. Hipóteses	21
6. Métodos.....	22
6.1 Delineamento	22
6.2 População em estudo.....	22
6.3 Critérios de inclusão	22
6.4 Definição operacional do desfecho	22
6.5 Definição operacional das variáveis independentes	23
6.7. Logística do estudo e coleta de dados	24
6.7 Análise de dados	25
6.8 Aspectos éticos	26
7. Cronograma.....	27
Referências bibliográficas	28

Anexos.....	32
-------------	----

1. Introdução

A prevalência de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) a ela associadas têm aumentando nos últimos anos, chamando a atenção para as taxas observadas no público adolescente (Enes et al., 2010). Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2008-2009, mostraram que 20,5% dos adolescentes brasileiros tem excesso de peso e 4,9% são obesos (IBGE,2010). Prevalências elevadas também foram encontradas na zona rural, onde 15,7% dos meninos e 16,3% das meninas, de 10 a 19 anos, apresentam excesso de peso (IBGE, 2010). Ainda, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar encontrou prevalência de excesso de peso de 23,7% entre os adolescentes, de 13 a 17 anos, sendo as maiores taxas observadas na Região Sul (28,2%) em comparação às outras Grandes Regiões do Brasil (IBGE,2015).

As elevadas prevalências de excesso de peso e DCNT, observadas em grupos etários mais jovens, são decorrentes de um estilo de vida mais sedentário e da inversão nos padrões alimentares, dentre outros fatores (WHO, 2005). Essa inversão é caracterizada por um menor consumo de alimentos naturais e caseiros e pela maior ingestão de alimentos industrializados e prontos para consumo (IBGE, 2010). Os produtos industrializados, sobretudo os ultraprocessados, além da praticidade e conveniência, apresentam maiores quantidades de açúcares, gorduras totais e saturadas, sódio e aditivos, fato que os torna extremamente palatáveis e com maior tempo de validade (Monteiro et al., 2010; Moubarac et al., 2013). Por essas características, são alimentos com alto apelo comercial, que tem estimulado o hábito e a banalização do seu consumo, principalmente entre crianças e adolescentes (Brasil, 2014).

A adolescência corresponde a um período da vida no qual ocorrem muitas modificações no crescimento e desenvolvimento corporal. Neste período, as razões que levam os adolescentes a consumir alimentos relacionam-se com as qualidades intrínsecas dos alimentos ou produtos (como ser ou não saudável, ser ou não natural, ter um bom aspecto), com a preocupação com o peso corporal e ainda com influências sociais e com hábitos de vida, muitas vezes influenciados por familiares e amigos ou recorrentes das preferências da infância (Viana et al., 2008). No entanto, nos últimos anos observa-se um consumo muito aquém do recomendado para frutas, verduras e legumes e consumo elevado de alimentos ultraprocessados, como guloseimas em geral (Levy et al., 2009).

O novo Guia Alimentar para a População Brasileira apresenta a versão aprimorada da classificação dos alimentos baseada no grau de processamento, proposta por Monteiro e colaboradores em 2010 (Monteiro et al., 2010; Brasil, 2014). A NOVA classifica e divide os alimentos em quatro grupos: alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados (Monteiro et al., 2016). Os alimentos ultraprocessados são definidos como formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes. Com frequência, esses ingredientes incluem substâncias e aditivos usados na fabricação de alimentos processados como açúcar, óleos, gorduras e sal, além de antioxidantes, estabilizantes e conservantes. A lista de ingredientes desses alimentos, inclui substâncias não usuais em preparações culinárias e aditivos cuja função é simular atributos sensoriais de alimentos ou, ainda, ocultar atributos sensoriais indesejáveis no produto final (Monteiro et al., 2016). Esses produtos, na sua maioria, apresentam-se insuficientes em fibras e em alguns minerais e vitaminas, que aliado à sua composição, os torna prejudiciais à saúde do consumidor (Moubarac et al., 2013).

Nos últimos anos, no Brasil, observou-se um aumento significativo na contribuição calórica dos produtos prontos para consumo, variando de 23%, em 2002-2003, para 27,8%, em 2008-2009 (Martins et al., 2013). Esse aumento deveu-se, principalmente, aos produtos ultraprocessados, cujo consumo aumentou de 20,8% para 25,4%, no mesmo período, com destaque para embutidos, bebidas açucaradas, doces, chocolates e sorvetes e refeições prontas (Martins et al., 2013). A estratificação desse consumo por situação de domicílio (urbano e rural) mostra que apesar da zona rural apresentar uma média de consumo maior para alimentos como feijão, arroz, batata doce e mandioca, o consumo de alguns alimentos ultraprocessados já se encontra similar ao observado nas áreas urbanas (IBGE, 2011).

Dentre os fatores que estão relacionados à qualidade da alimentação dos adolescentes, destacam-se a renda familiar e a escolaridade dos responsáveis. No Brasil, as famílias que se encontram em um melhor estrato socioeconômico apresentam uma maior disponibilidade domiciliar de alimentos ultraprocessados (Monteiro et al., 2010). Condizente com esse cenário, no município de Pelotas, os indivíduos com maior escolaridade relatam maior ingestão calórica proveniente desses alimentos (Bielemann et

al., 2015). Ressalta-se, ainda, que os marcadores negativos da qualidade da alimentação, como por exemplo o consumo de doces, refrigerantes, pizzas e salgados, são menos relatados nas famílias de menor renda (IBGE, 2011).

Além desses fatores, alguns autores sugerem que um maior consumo de alimentos ultraprocessados está diretamente relacionado a um maior índice de massa corporal em adolescentes (Costa et al., 2017; Louzada et al., 2015). A obesidade na adolescência representa um importante fator de risco para outras alterações biológicas (MS, 2008), aspecto preocupante, pois a ocorrência de DCNT na adolescência afeta o crescimento e desenvolvimento psicossocial que, ao longo dos anos, pode comprometer a qualidade de vida na fase adulta (PAHO, 2014).

Deve-se considerar, ainda, os fatores comportamentais, que vêm ganhando destaque na literatura, como por exemplo, o tempo de exposição na frente do computador, da televisão e do videogame, além da realização das refeições em família (Levy et al., 2010; Camelo et al., 2012; Ferreira et al., 2015). Adolescentes que tem como hábito ficarem expostos por mais horas em frente a televisão apresentam maior consumo de lanches e bebidas com maior densidade energética (Levy et al., 2010; Pearson et al., 2011; Camelo et al., 2012; Ferreira et al., 2015). Sabe-se que, em geral, os alimentos ultraprocessados são feitos para serem consumidos em qualquer lugar, sendo comum o seu consumo em casa, enquanto se assiste televisão, não sendo necessário o uso de pratos, talheres e mesa. (Brasil, 2014). Além disso, a supervisão dos pais, assim como as refeições realizadas em família, destaca-se como um comportamento protetor para a saúde, colaborando para melhores escolhas alimentares dos adolescentes (Azeredo et al., 2014; Ferreira et al., 2015).

Portanto, considera-se que o aumento no consumo de alimentos ultraprocessados também vem sendo observado nas famílias residentes na zona rural, porém, a literatura ainda é escassa quando se trata de adolescentes que vivem nessa região. Diante desse cenário, é de extrema importância investigar as condições de consumo desses alimentos, para subsidiar ações que repercutam positivamente na saúde desses indivíduos.

2. Revisão de Literatura

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde, com o objetivo de selecionar artigos relacionados ao consumo de alimentos ultraprocessados limitando-se ao público de adolescentes. A seleção do limitou-se a estudos conduzidos com seres humanos, realizados com crianças e adolescentes, publicados a partir de 2008, publicados nos idiomas espanhol, inglês e português.

Para a busca utilizou-se a combinação dos seguintes termos: (*“food consumption”* OR *“industrialized foods”* OR *“prepared food”* OR *“fast food”*) AND (*child* OR *adolescents*). Além desses, foram incluídos como estratégia de busca: *“ultraprocessed”* OR *“ultra processed”* OR *“ultra-processed”* OR *“ready-to-eat”* OR *“ready-to-consume”* OR *“fast-food”* OR *“fastfood”* OR *“junk food”* OR *“dietary habits”* OR *“dietary patterns”* OR *“dietary behaviors”* OR *“rural population”*. A seleção dos artigos foi realizada através da leitura dos títulos, seguida dos resumos e, por fim, dos artigos na íntegra. Após essa etapa, realizou-se a busca de artigos a partir da lista de referências dos artigos previamente selecionados, sendo incluído um novo estudo na revisão. O resultado de todo o processo encontra-se resumido na figura 1.

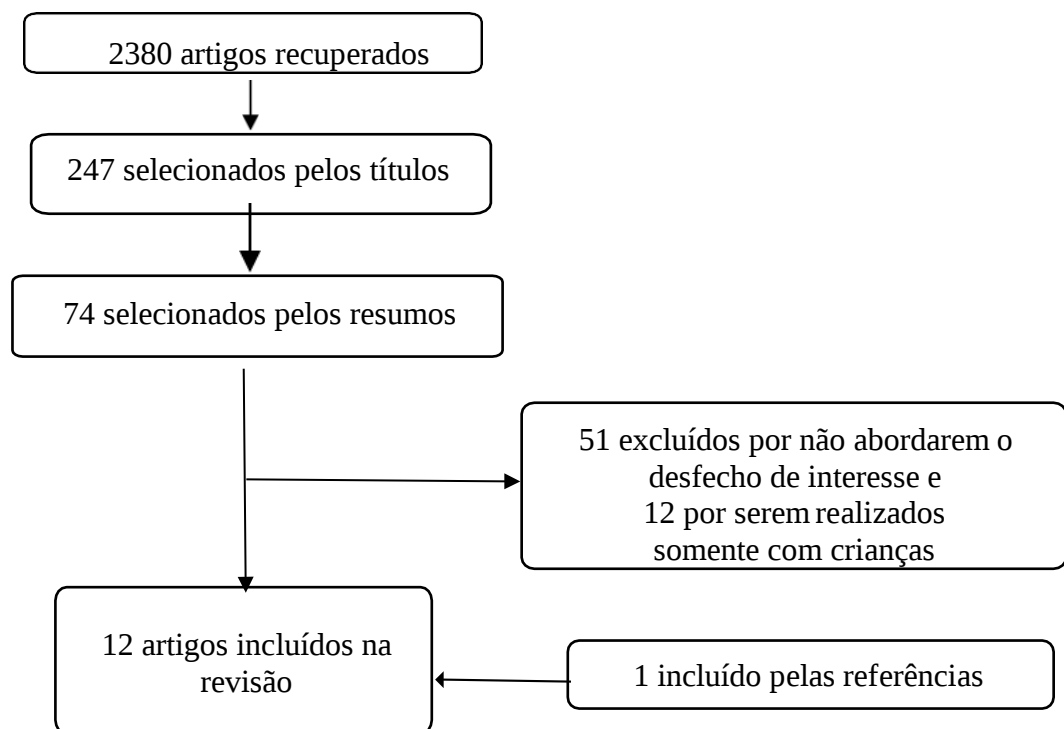


Figura 1. Esquema da busca bibliográfica e seleção dos artigos.

2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão

Foram incluídos na revisão de literatura doze artigos publicados entre os anos de 2010 e 2017. As amostras variaram de 43 (Souza et al., 2017) a 109.104 participantes (Azeredo et al., 2014). Cinco estudos incluíram crianças e adolescentes (Alexy et al., 2011; Boylan et al., 2017; Conceição et al., 2010; Miqueleiz et al., 2014; Souza et al., 2017), um estudo incluiu adolescentes e adultos (Louzada et al., 2015) e seis foram realizados apenas com adolescentes (Azeredo et al., 2014; Ferreira et al., 2015; Levy et al., 2010; Ortiz et al., 2015; Palenzuela et al., 2014; Monticelli et al., 2012).

Em relação ao local de realização dos estudos, sete foram conduzidos no Brasil (Azeredo et al., 2014; Conceição et al., 2010; Ferreira et al., 2015; Levy et al., 2010; Louzada et al., 2015; Monticelli et al., 2012; Souza et al., 2017), três ocorreram na Europa (Miqueleiz et al., 2014; Palenzuela et al., 2014; Alexy et al., 2011), um na Austrália (Boylan et al., 2017) e um no Uruguai (Ortiz et al., 2015). Apenas um estudo incluiu residentes em zona rural (Ferreira et al., 2015).

No que diz respeito ao instrumento utilizado para avaliar a ingestão alimentar, dois estudos utilizaram o registro alimentar (RA) (Alexy et al., 2011; Louzada et al., 2015), sendo que em um estudo foram aplicados dois registros (Louzada et al., 2015) e no outro foram aplicados três registros (Alexy et al., 2011). O Questionário de Frequência Alimentar (QFA) foi utilizado por nove estudos (Azeredo et al., 2014; Boylan et al., 2017; Ferreira et al., 2015; Levy et al., 2010; Ortiz et al., 2015; Miqueleiz et al., 2014; Monticelli et al., 2012; Souza et al., 2017; Palenzuela et al., 2014). Um estudo utilizou um QFA e um recordatório de 24 horas (R24h) (Souza et al., 2017). Apenas um estudo utilizou como instrumento um R24h (Conceição et al., 2010).

Diversos fatores foram associados ao consumo de alimentos ultraprocessados. Além de fatores demográficos (idade e sexo) (Levy et al., 2010; Azeredo et al., 2014; Palenzuela et al., 2014; Alexy et al., 2011; Miqueleiz et al., 2014; Boylan et al., 2017; Ferreira et al., 2015; Ortiz et al., 2015; Souza et al., 2017), questões socioeconômicas (renda familiar e escolaridade dos pais) (Levy et al., 2010; Azeredo et al., 2014; Monticelli et al., 2012; Palenzuela et al., 2014; Conceição et al., 2010; Miqueleiz et al., 2014; Boylan et al., 2017; Ferreira et al., 2015; Ortiz et al., 2015; Souza et al., 2017) e estado nutricional (Louzada et al., 2015), presentes na maioria dos estudos, quatro autores avaliaram o tempo gasto assistindo televisão ou na frente do computador, classificado

como “tempo de tela”, como sendo um fator comportamental importante para a seleção de alimentos entre os adolescentes (Azeredo et al., 2014; Boylan et al., 2017; Ferreira et al., 2015; Levy et al., 2010). Outro fator comportamental avaliado foi o hábito de realizar as refeições acompanhados dos pais e/ou responsáveis, apontado em três estudos (Azeredo et al., 2014; Ferreira et al., 2015; Levy et al., 2010).

2.2 Consumo de alimentos ultraprocessados e relação com os fatores associados

Dentre os estudos que avaliaram o consumo alimentar a partir da aplicação de R24h ou RA, a contribuição dos alimentos ultraprocessados para o consumo calórico médio diário, variou de 5% (Alex et al., 2011) a 29,6% (Louzada et al., 2015).

Elevadas proporções de consumo regular de alimentos ultraprocessados (>5 dias na semana) foram observadas entre os estudos que utilizaram como inquérito alimentar o QFA. Estudo conduzido com dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE, 2012), realizada em todas as regiões do Brasil, incluindo áreas urbanas e rurais, mostrou que o consumo regular de doces e refrigerantes variou de 19,2% a 36,1% entre os adolescentes (Ferreira et al., 2015). Ao avaliar a população residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, estudo mostrou que 18,0% consumiam biscoitos doces e embutidos e 50,9% consumiam guloseimas e refrigerantes (Levy et al., 2010).

Com base nos resultados dos artigos incluídos na revisão, observou-se que o consumo de alimentos ultraprocessados está associado a fatores demográficos, como sexo, sendo mais presente entre as meninas (Levy et al., 2010; Azeredo et al., 2014; Ferreira et al., 2015), e idade, sendo mais prevalente em adolescentes mais velhos (Alexy et al., 2011; Azeredo et al., 2014; Palenzuela et al., 2014; Miqueleiz et al., 2014; Ortiz et al., 2015), sendo em dois estudos destacados a faixa etária acima de quinze anos de idade (Miqueleiz et al., 2014; Azeredo et al., 2014). Estudos apontam que aspectos socioeconômicos, como maior renda familiar e maior escolaridade materna, apresentam relação direta com o consumo desses produtos (Levy et al., 2010; Conceição et al., 2010; Azeredo et al., 2014; Palenzuela et al., 2014; Ferreira et al., 2015; Ortiz et al., 2015). Além disso, sabe-se que as taxas de sobrepeso e obesidade vêm aumentando nos últimos anos. Na presente revisão, um estudo associou o consumo de alimentos ultraprocessados

com maiores taxas de sobrepeso e obesidade entre adolescentes e adultos (Louzada et al., 2015).

Além dos fatores supracitados, aspectos comportamentais como, hábito de realizar as refeições em família, comer enquanto assiste televisão, tempo de tela (tempo gasto em frente ao computador, videogame ou televisão), hábito de pular as refeições, entre outros fatores, também influenciam no consumo de alimentos ultraprocessados pelos adolescentes (Boylan et al., 2017; Ferreira et al., 2015; Azeredo et al., 2014; Levy et al., 2010; Monticelli et al., 2012). Estudos que investigaram o contexto dos hábitos familiares mostraram que maiores frequências de consumo de alimentos ultraprocessados foram observadas em adolescentes que passam mais horas em frente à televisão ou computador, (Ferreira et al., 2015; Azeredo et al., 2014; Levy et al., 2010) e que realizam as refeições sem a supervisão dos pais ou responsáveis (Ferreira et al., 2015; Azeredo et al., 2014).

Um resumo dos artigos incluídos na revisão está apresentado no Quadro 1.

Autor, Local, Ano	Amostra	Instrumento	Fatores associados	Principais resultados
Levy R. B., et al. Brasil, 2010	N= 60.973 (13-16 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar dos últimos 7 dias Consumo regular (>5 dias na última semana)	Sexo, idade, escolaridade materna, escore de bens e serviço (EBS), realizar almoço ou jantar com a mãe ou responsável (marcador de comportamento saudável) e comer enquanto estudava ou assistia TV (marcador de comportamentonão saudável)	Maior consumo regular de guloseimas, biscoitos doces e embutidos entre as meninas 18,0% consumiam regularmente biscoitos doces e embutidos e 50,9% guloseimas e refrigerantes Mais da metade dos estudantes tinha o hábito (5 dias na semana) de comer enquanto assistia televisão ou estudava Associação direta do consumo regular de refrigerantes, guloseimas, biscoitos doces e embutidos com a escolaridade materna e o EBS
Conceição S. & Oliveira I. São Luís, Maranhão, 2010	N=570 (9-16 anos, ambos os sexos)	Recordatório de 24 horas	Sexo, classe econômica, número de refeições/dia e tipo de escola (pública/privada)	Os alimentos mais consumidos foram arroz (97,6%), pães (77,6%), feijão (61,6%), manteiga/margarina (61,1%), carne bovina (59,6%), farinha/farofa (53,9%) e biscoitos (52,6%) Consumo de salgados, pastéis e pizzas, bem como de salgadinhos do tipo chips, refrigerantes e bolos foi maior nos escolares da rede privada de ensino
Alexy U., et al. Alemanha, 2011	N= 585 (3-18 anos, ambos os sexos)	Registro alimentar de 3 dias	Sexo, peso corporal, IMC	A ingestão de alimentos de conveniência representou 5 a 6% do consumo calórico total/dia O consumo aumentou com a idade em ± 5 g por ano ou 0,3% da ingestão total de alimentos (excluindo consumo de bebidas) e não apresentou associação com a mudança de peso corporal

Autor, Local, Ano	Amostra	Instrumento	Fatores associados	Principais resultados
Monticelli F.D.B., et al. CuritibaPR, 2012	N= 343 (12-13 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar	Sexo, idade, escolaridade materna e paterna, trabalho materno e paterno, renda familiar, tempo em atividades de lazer sedentárias (horas/dia)	Relação direta entre tempo em atividades de lazer sedentárias e consumo inadequado refrigerantes/sucos industrializados Maior renda familiar associou-se ao consumo adequado de refrigerantes e a faixa de 2 a 3 SM associou-se ao consumo inadequado de doces
Palenzuela S. M., et al. Espanha, 2014	N= 1.005 (11 -14 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar referente a última semana	Idade, sexo, classe social escolaridade dos pais, ocupação e escola pública/privada	Houve um maior consumo de doces, frituras e bebidas (refrigerantes) em meninos, alunos de maior idade (> 13 anos), escola pública e classe social IV/V
Miqueleiz E., et al. Espanha 2014	N= 6.143 (5-15 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar Para o consumo de comidas rápidas, bebidas açucaradas e lanches se estimou uma frequência inadequada > 3 vezes na semana	Sexo, idade, consumo de café da manhã, nível socioeconômico, nível de educação dos pais ou responsáveis	58% tiveram um consumo considerado inadequado. Esse comportamento foi maior entre os adolescentes mais velhos (10-15 anos), com menor nível socioeconômico

Autor, Local, Ano	Amostra	Instrumento	Fatores associados	Principais resultados
Azeredo C., et al. Brasil, 2014	N= 109.104 (11-15 anos ou mais, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar dos últimos 7 dias Consumo regular (5 dias/semana)	Refeições em família, consumo de café da manhã, ingestão enquanto estuda ou assiste televisão, nível de atividade física, fumo, álcool, uso de droga, variáveis socioeconômicas: sexo, idade, etnia, nível educacional da mãe, área geográfica no Brasil, escolaridade pública/privada	Maior ingestão regular de doces (41,3%), refrigerantes (33,3%) e biscoitos doces (32,5%), foi maior entre meninas (exceto refrigerantes). Maior escolaridade materna e idade do adolescente (>15 anos) foi associado a um maior consumo regular de todos os alimentos não saudáveis. A qualidade da alimentação mostrou correlação negativa com comportamentos de risco, como comer enquanto estudava ou assistia televisão e ter fumado, bebida álcool ou usado outras drogas nos últimos 30 dias
Ferreira N. L., et al. Brasil, 2015	N= 108.726 (13-15 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar dos últimos 7 dias Consumo de doces e refrigerantes: regular (5 dias/semana)	Sexo, idade, cor da pele, escolaridade materna, tipo de escola (pública ou privada), morar com os pais, hábito de fazer as refeições em família, comer refeições enquanto assiste a televisão e tempo gasto assistindo televisão	O consumo regular de doces e/ou refrigerantes foi relatado por 19,2% e 36,1% dos adolescentes, respectivamente Maiores associações foram encontradas para escolaridade materna ≥ 12 anos, sexo feminino, comer enquanto assiste TV e tempo gasto assistindo TV ≥ 5 horas por dia
Ortiz A., et al. Uruguai, 2015	N= 2.493 (12-19 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar. Foi considerando inadequado o consumo diário de refrigerantes, o consumo de fast foods >1 vez/semana	Sexo, idade, local de residência, ocupação, escolaridade materna e renda familiar	Consumo frequente de refrigerantes e fast foods foi observado entre adolescentes mais velhos (>15 anos), com melhor situação econômica e residentes no interior do país

Autor, Local, Ano	Amostra	Instrumento	Fatores associados	Principais resultados
Louzada M., et al. Brasil, 2015	N= 30.243 (> 10 anos, ambos os sexos)	2 registros alimentares em dias não consecutivos	Peso, altura, idade, sexo, raça, educação e renda, região geográfica e o status urbano do domicílio, tabagismo, atividade física	Maior contribuição energética de: pães industrializados (9,2% do total de energia ingerida), pizzas, hambúrgueres e sanduíches (4,7%) e bolos e biscoitos (3,0%), consumo total de energia variou de 1.784 kcal no quintil inferior a 2.060 kcal no quintil superior de alimentos ultraprocessados Entre aqueles no quintil mais alto de consumo foi maior o índice de massa corporal (média do IMC foi de 0,94 kg / m² maior) e excesso de peso em comparação com aqueles no quintil mais baixo de consumo
Boylan S., et al. Austrália, 2017	N= 6.944 (5-16 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência alimentar	Nível socioeconômico, idade da criança, tempo de tela, frequência das refeições	As crianças mais jovens dos bairros de alto NSE tiveram um JFIM mais baixo, comparado com aquelas dos bairros de baixo NSE Jantar em frente à TV, receber doces como recompensa por bom comportamento, permissão para consumir lanches a qualquer momento, ter refrigerantes geralmente disponíveis em casa, e ter uma TV no quarto da criança foram associados a um maior JFIM entre crianças mais jovens e mais velhas
Souza C. S. M., et al. Manaus, Amazonas, Brasil, 2017	N= 43 (6-11 anos, ambos os sexos)	Questionário de frequência de consumo alimentar dos últimos 7 dias e recordatório de 24 horas	Idade, gênero, classe socioeconômica	38,09% dos meninos consumiam frituras, salgados e embutidos de 2 a 3 vezes por semana, enquanto 40,9% das meninas, consumiam raramente ou nunca esse tipo de produto. O consumo de frituras, salgados e embutidos foi observado em todas as classes sociais

3. Justificativa

No Brasil, nas últimas décadas, com os avanços tecnológicos e com as transformações socioeconômicas e demográficas houve uma mudança no comportamento alimentar da população. A escolha pela compra dos alimentos é um dos diversos exemplos dessa alteração nos padrões de consumo, onde se observa um aumento na inclusão de alimentos ultraprocessados. O aumento excessivo no consumo desses alimentos é evidente entre adolescentes, onde ocorre grande influência através da mídia e do ambiente escolar. Porém, tal comportamento se torna preocupante, devido à composição desses alimentos, muitas vezes ricos em gorduras e açúcares precursores de doenças crônicas nãotransmissíveis.

Na literatura, muitos estudos retratam o consumo alimentar de adolescentes. No entanto, é possível perceber uma carência de estudos em zonas rurais. Além disso, evidências mostram que o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados já atinge os adolescentes residentes nessa área, mas não se sabe os fatores que podem estar associados a esta mudança comportamental.

O presente estudo poderá subsidiar ações de saúde pública, pois além de apresentar a situação do consumo de alimentos ultraprocessados dos adolescentes residentes da zona rural, irá associar essas escolhas alimentares com fatores demográficos e comportamentais.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural de Pelotas e identificar os seus fatores associados.

4.2 Objetivos específicos

Avaliar a contribuição do consumo de alimentos ultraprocessados para a ingestão energética diária dos adolescentes.

Descrever os principais alimentos ultraprocessados consumidos pelos adolescentes.

Avaliar a contribuição energética (%) dos alimentos ultraprocessados segundo:

- ☒ Sexo;
- ☒ Idade do adolescente;
- ☒ Escolaridade dos pais/responsáveis;
- ☒ Estado nutricional;
- ☒ Inatividade física;
- ☒ Realizar as refeições na companhia dos pais e/ou responsáveis;
- ☒ Realizar as refeições assistindo televisão ou mexendo no celular ou computador.

5. Hipóteses

A contribuição do consumo de alimentos ultraprocessados para a ingestão energética diária dos adolescentes será em torno de 36%.

Os alimentos ultraprocessados mais consumidos pelos adolescentes serão biscoitos, doces, embutidos, refrigerantes e sucos industrializados.

Uma maior contribuição energética de alimentos ultraprocessados será observada entre adolescentes:

- ☒ Do sexo feminino;
- ☒ Com idade igual ou superior a 15 anos;
- ☒ Cujos pais ou responsáveis possuem 11 ou mais anos de estudo;
- ☒ Com sobrepeso;
- ☒ Que não realizam as refeições na companhia dos pais e/ou responsáveis;
- ☒ Que realizam as refeições assistindo televisão ou mexendo no celular ou computador.

6. Métodos

O presente estudo faz parte de uma pesquisa mais abrangente, que avaliou questões sobre a saúde e alimentação da comunidade escolar rural (escolares do ensino fundamental, pais/responsáveis, professores, trabalhadores da alimentação escolar e gestores) do município de Pelotas, RS.

6.1 Delineamento

Estudo transversal, do tipo censo, realizado nas 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

6.2 População em estudo

Escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

6.3 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os escolares que estavam matriculados nas 21 escolas e frequentando as turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental.

6.4 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os alunos que não estavam presentes no dia da coleta de dados.

6.5 Definição operacional do desfecho

O desfecho do presente estudo será o consumo de alimentos ultraprocessados, classificados de acordo com os critérios propostos na NOVA classificação dos alimentos (Monteiro et al., 2016), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2. Classificação *NOVA* dos alimentos ultraprocessados: definição e exemplos.

Classificação	Alimentos ultraprocessados
Definição	É constituído por formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes. Com frequência, esses ingredientes incluem substâncias e aditivos usados na fabricação de alimentos processados como açúcar, óleos, gorduras e sal, além de antioxidantes, estabilizantes e conservantes. Ingredientes apenas encontrados em alimentos ultraprocessados incluem substâncias não usuais em preparações culinárias e aditivos cuja função é simular atributos sensoriais de alimentos do grupo in natura ou minimamente processados ou de preparações culinárias desses alimentos ou, ainda, ocultar atributos sensoriais indesejáveis no produto final.
Exemplos	Vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos ‘instantâneos’, molhos, salgadinhos “de pacote”, refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo nuggets, salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou hot dog, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.

6.6 Definição operacional das variáveis independentes

As variáveis de exposição sociodemográficas e comportamentais estão descritas a seguir.

Quadro 3. Definição das variáveis de exposição sociodemográficas e comportamentais.

Variáveis	Definição	Categorização
Sexo	Masculino Feminino	Categórica dicotômica
Idade	Anos completos	Categórica politômica ordinal
Escolaridade dos pais	Anos completos	Categórica politômica ordinal
*Estado Nutricional	Baixopeso Eutrófico Sobrepeso Obesidade	Categórica politômica ordinal
Almoço ou janta na companhia dos pais e/ou responsáveis	Sim/Não	Categórica dicotômica
Refeições assistindo televisão ou mexendo no celular ou computador	Sim/Não	Categórica dicotômica

*Escore Z de IMC para idade proposto pela OMS, 2007

6.7 Logística do estudo e instrumentos utilizados

No período de fevereiro a abril de 2015, a equipe de pesquisa participou das reuniões de início de ano letivo, realizadas pelas escolas com os pais/responsáveis, como objetivo de apresentar o estudo para os mesmos e pegar autorização por escrito consentindo a sua participação e dos estudantes no estudo. Aqueles pais/responsáveis que consentiam sua participação e de seus filhos no estudo, recebiam da equipe de pesquisa um questionário (Anexo 1) que deveria ser levado para casa e preenchido. Para os pais/responsáveis que não compareceram à reunião na escola, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2), bem como o questionário eram enviados pelo aluno.

A coleta de informações referentes aos escolares foi realizada na escola, nos meses de fevereiro de 2015 a abril de 2016, através de questionário preenchido pelo próprio aluno (Anexo 3). O consumo alimentar dos adolescentes foi avaliado através de um R24h (Anexo 4), aplicado ao próprio adolescente por entrevistador treinado, nas dependências da escola, em espaço reservado para a pesquisa. Durante a aplicação do R24h o adolescente era estimulado a recordar tudo o que havia consumido no dia anterior a entrevista, sendo as informações registradas em medidas caseiras em formulário específico para esse fim.

Além disso, as medidas de peso e altura foram aferidas em duplicata pela equipe de pesquisa, treinada e padronizada para tal, de forma individual, em espaço reservado na própria escola. Os equipamentos utilizados foram balança digital da marca Tanita®, com capacidade máxima para 150kg e precisão de 100g e estadiômetro portátil da marca WCS®, com capacidade de medição de 2,20m e precisão de 1mm.

6.8 Análise de dados

Inicialmente, todos os alimentos e bebidas apresentados no R24h foram transformados em gramas ou mililitros utilizando a Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras – 5ª edição (Pinheiro et al., 2004). Para aqueles alimentos que não constavam na referida tabela, foram consultados os rótulos para conhecer as medidas de pesos. O conteúdo energético dos alimentos foi analisado com o programa Nutriquant (Galante, 2007), que utiliza a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) (Universidade Estadual de Campinas - NEPA, 2011) e a Tabela do Departamento de Agricultura dos EUA (United States Department of Agriculture Table) (USDA, 2011).

Posteriormente, os dados foram duplamente digitados no programa Epidata, para checagem de inconsistências, e serão analisados no programa estatístico Stata (versão 12.0).

Será realizada análise descritiva para caracterização da amostra. Após, será calculada a média diária de calorias por adolescente (e correspondente erro padrão). Posteriormente, será calculada a contribuição relativa do grupo de alimentos ultraprocessados e seu total de calorias consumidas diariamente.

Análise de variância e teste de regressão linear serão realizados nas análises brutas e ajustadas entre consumo de alimentos ultraprocessados (percentual da ingestão calórica) e variáveis independentes. Em todas as análises será adotado um nível de significância de 5%. O ajuste para fatores de confusão utilizará um modelo hierárquico (Figura2), onde o efeito de cada variável sobre o desfecho será controlado por aquelas que estão no mesmo nível ou acima.

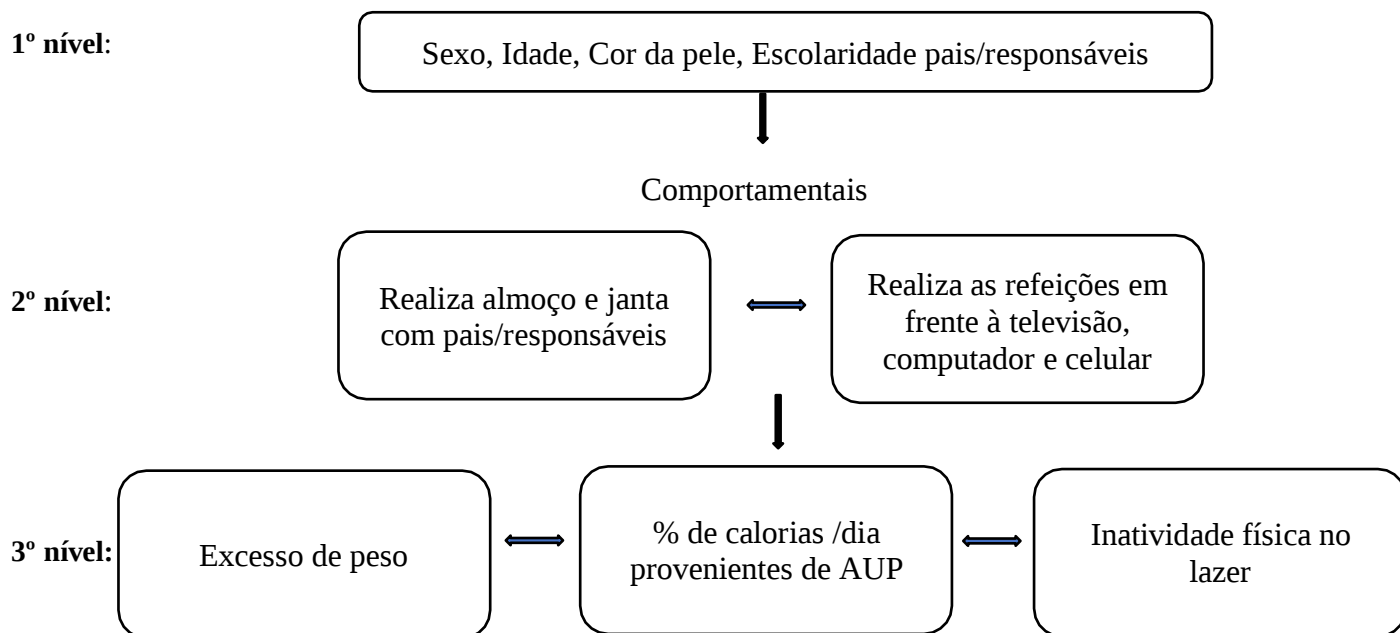


Fig 2. Modelo hierárquico para análise do consumo de alimentos ultraprocessados

6.9 Aspecto séticos

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel, sob parecer 950.128/2015.

Foram incluídos no estudo, somente os escolares cujos pais/responsáveis concordaram com a participação mediante a assinatura do TCLE.

7. Cronograma

Quadro 3. Cronograma das atividades

Atividades	2017				2018												2019		
	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03
Revisão Bibliográfica																			
Elaboração do projeto																			
Qualificação do projeto																			
Análise dos Dados																			
Escrita do Artigo																			
Defesa da Dissertação																			

Referências bibliográficas

ADS Nutri Sistema Nutricional. 9 ed. Pelotas, RS: Fundação de Apoio Universitário; 2006.

ALEXU, U., Libuda, L., Mersmann, S., & Kersting, M.P. Convenience foods in children's diet and association with dietary quality and body weight status. **European Journal of Clinical Nutrition**, 65, 160-166, 2011.

AZEREDO CM, Rezende LFM, Canella DS, Claro RM, Castro IRR, Luiz OC, et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. **Public Health Nutr** 2014; 18: 1215-24.

BIELEMANN, Renata M et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 49, 28,2015.

BOYLAN,S.,Hardy,L.L.,Drayton,B.A.,Grunseit,A.,&Mihirshahi,S.AssessingJunk FoodConsumptionamongAustralianChildren:TrendsandAssociatedCharacteristics from a Cross-Sectional Study. **BMC Public Health** 17:299, july2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas Saúde do adolescente: competências e habilidades / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 156 p.

CAMELO LV, Rodrigues JFC, Giatti L, Barreto SM. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cad Saúde Pública** 2012; 28: 2155-62.

CONCEIÇÃO, Sueli Ismael Oliveira da et al. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 6, p. 993-1004, Dec.2010.

COSTA, C., Del-Ponte, B., Assunção, M., & Santos, I. (2018). Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 21(1), 148-159. doi:10.1017/S1368980017001331.

ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 163-171, Mar. 2010.

FERREIRA, Nathália Luíza; CLARO, Rafael Moreira; LOPES, Aline Cristine Souza. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students:National School Health Survey (PeNSE 2012). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 12, p. 2493-2504, Dec. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares - 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 127 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

KAC, G., SICHIERI, R., and GIGANTE, DP., orgs. Epidemiologia nutricional [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Atheneu, 2007. 580 p. ISBN 978-85-7541-320-3. Available from SciELO Books

LEVY, Renata Bertazzi et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3085-3097, Oct.2010.

LOUZADA, M. L. et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. **Preventive Medicine**, v.81, p.9-15, 2015. (b)

MARTINS A. P. et al. Increased contribution of ultra processed food products in the Brazilian diet (1987–2009). **Rev Saude Publica**, n. 47, p. 656–665, 2013.

Ministério da Saúde. Saúde do adolescente: competências e habilidades. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

MIQUELÉIZ, E., Lostao, L., Ortega, P., Santos, J.M., Astasio, P., & Regidor, E. Socioeconomic pattern in unhealthy diet in children and adolescents in Spain. **Atencion primaria**, 46 8, 433-9, março 2014.

MONTEIRO, C.A.; Cannon, G.; Levy, RB et al. NOVA. The star shines bright. Food classification. **Public Health** 2016; 7:28-38.

MONTEIRO, C.A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad Saude Publica, Brazil**, v. 26, n. 11, p. 2039-49, 2010.

MONTICELLI, F. D. B.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B. Food intake of adolescents and relation with socioeconomic factors and sedentary leisure activities. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.** = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 64-77, abr. 2012.

MOUBARAC JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. **PublicHealth Nutr.** 2013;16(12):2240-8. DOI:10.1017/S1368980012005009.

OLIVEIRA, Juliana Souza et al. ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 50, supl. 1, 7s, 2016 Available from Epub Feb 23, 2016.

ORTIZ, Alfonsina; PEREYRA, Isabel. Estudio sobre las características de la alimentación de los adolescentes uruguayos. **ALAN**, Caracas, v. 65, n. 2, p. 97- 102, jun. 2015.

PALENZUELA PANIAGUA, S.M. et al. La alimentación en el adolescente. **Anales Sis San Navarra**, Pamplona, v. 37, n. 1, p. 47-58, abr. 2014.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Plan of action for the prevention of obesity in children and adolescents. Washington, PAHO, 2014.

PANAMERICANHEALTHORGANIZATION.Ultra-processedfoodanddrinkproducts in Latin America:Trends, impact on obesity, policy implications. Washington, DC: PAHO,2015.

PEARSON N, Ball K, Crawford D. Mediators of longitudinal associations between television viewing and eating behaviours in adolescents. **Int J Behav Nutr Phys Act** 2011; 8:23.

PINHEIRO, A. B. V. et al. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 131 p.

SOUZA,C.d.S.M.,E.B.Camargo,T.M.S.Lima,M.L.R.d.Souza,G.T.R.d.Silva and F. F. Sanchez. Consumo alimentar de crianças do ensino fundamental em uma instituição pública. **Rev. baiana enferm** 31(2),2017.

TAVARES LF, Fonseca SC, Garcia Rosa ML, Yokoo EM. Relationship between ultraprocessed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. **Public Health Nutr.** 2012;15(1):82-7.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA. Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO. 4 ed. Campinas (SP): UNICAMP; 2011.

USDANationalNutrientDatabaseforStandardReference[Internet].Beltsville:Human Nutrition Research Center, Nutrient Data Laboratory; 2011. Disponível em: <http://ndb.nal.usda.gov/>

VIANA, Victor; SANTOS, Pedro Lopes dos; GUIMARAES, Maria Júlia. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa , v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008

WHO – World Health Organization. Nutrition in adolescence - Issues and challenges for the health sector. Geneva: WHO, 2005. 115p.

2. ANEXOS

Anexo 1 – Questionário dos pais/responsáveis

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - FACULDADE DE NUTRIÇÃO CENSO RURAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS QUESTIONÁRIO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS	Etiqueta Identificação
Número da escola:	RNESC_____
Data da entrevista:____/____/____	RQ_____
Números dos entrevistadores:_____ Nome do Coordenador/Mestranda:	
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
1. Qual é o seu nome completo? _____ 2. Qual é o nome completo e a série dos seus filhos que estudam nessa escola? Nome:_____ Série:_____ Nome:_____ Série:_____ Nome:_____ Série:_____ Nome:_____ Série:_____ Nome:_____ Série:_____ Nome:_____ Série:_____	
3. Qual é a sua idade?_____Anos	RID_____
4.Sexo:()Masculino ()Feminino	RSEX
5. Qual é a sua cor ou raça? ()Branca ()Preta ()Indígena ()Parda ()Amarela	RCORPEL
6. Contando com você, quantas pessoas moram na sua casa?_____pessoas	RNUMPES
7. Quantas crianças menores de 10 anos moram na sua casa?_____crianças	RNUMCRI
8. Qual é a sua situação conjugal atual? () Casado(a) ou mora com companheiro(a) () Solteiro(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	RSCONJ
9. Você estudou em algum momento da sua vida? () Não () Sim	RESAN
10. Você estuda atualmente? ()Não ()Sim	RESAT
SE VOCÊ ESTUDOU OU AINDA ESTUDA:	RESC
11. Qual foi a última série que você completou?_____ () Não sei	RESC
12. Você trabalha atualmente?()Não ()Sim	RTR
SE VOCÊ TRABALHA: 13. Qual é a sua atividade?_____ Quantas horas por dia você trabalha?_____horas Quantos dias na semana você trabalha?_____dias	RTPTR RHSTR RDIATR
14. Qual é a sua condição no trabalho? () Proprietário(a) de terra com empregados () () Proprietário(a) de terra sem empregados () Arrendatário(a) () Empregado(a) fixo	RCONDTR

☐ Empregado(a)temporário ☐ Aposentado(a) ☐ Dolar ☐ Não trabalho	
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA SAÚDE	
15. Como você considera a sua saúde? ☐ Excelente ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei	RSAUDE _
16. Algum médico já disse que você tem alguma dessas doenças?	
Pressão alta ☐ Não ☐ Sim	RPA
Açúcar alto no sangue ☐ Não ☐ Sim	RDM
Colesterol alto ☐ Não ☐ Sim	RDCV
Triglicerídeos alto ☐ Não ☐ Sim	RTRIG
Doença no coração ☐ Não ☐ Sim	RCOL
Doença no fígado ☐ Não ☐ Sim	RFIG
Problemas no estômago ou gastrite ☐ Não ☐ Sim	REST
Doença nos rins ☐ Não ☐ Sim	RREN
Depressão ☐ Não ☐ Sim	RDEP
Câncer ☐ Não ☐ Sim	RCA
Outra doença.Qual? _____	ROUTSAU
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO	
17. Quais refeições você costuma fazer por dia? Café da manhã? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RCM RCMH_____
Lanche da manhã? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RLM RLMH_____
Almoço? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RALM RALMH_____
Lanche ou café da tarde? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RLT RLTH_____
Jantar ou café da noite? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RJAN RJANH_____
Lanche antes de dormir? ☐ Não ☐ Sim. Em qual horário? _____ horas	RLN RLNH_____
18. Onde você geralmente faz as seguintes refeições? Café da manhã: ☐ Casa ☐ Trabalho ☐ Restaurante ☐ Outra casa ☐ Outro lugar ☐ Não faço a refeição	RCML
Almoço: ☐ Casa ☐ Trabalho ☐ Restaurante ☐ Outra casa ☐ Outro lugar ☐ Não faço a refeição	RALML
Jantar ou café da noite: ☐ Casa ☐ Trabalho ☐ Restaurante ☐ Outra casa ☐ Outro lugar ☐ Não faço a refeição	RJANL

SE VOCÊ FAZ AS REFEIÇÕES EM CASA:	
19. Em qual local da casa você geralmente realiza as seguintes refeições? Café da manhã: () Cozinha () Varanda ou sala de jantar () Sala () Quarto () Não faço em casa	RCMLC
Almoço: () Cozinha () Varanda ou sala de jantar () Sala () Quarto () Não faço em casa	RALMLC
Jantar ou café da noite: () Cozinha () Varanda ou sala de jantar () Sala () Quarto () Não faço em casa	RJANLC
20. Você faz as refeições assistindo televisão? () Não () Sim	RREFTV
21. Você costuma almoçar ou jantar com as pessoas que moram com você? () Não () Sim	RREFR
22. Quem é o responsável pela compra dos alimentos na sua casa? () Eu mesmo(a) () Esposo(a) () Filho(a) () Mãe ou pai () Empregada doméstica () Outro. Quem? _____	RCOM
23. Onde geralmente é feita a compra dos alimentos para a sua casa? () Minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () Minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade	RLCOM
AGORA VOCÊ VAI RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ALIMENTOS QUE VOCÊ PODE TER TIDO EM CASA NO ÚLTIMO ANO, OU SEJA, DESDE MARÇO DO ANO PASSADO (SOMENTE NESTE PERÍODO)	
24. Você teve frutas em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDFRU
25. As frutas que você teve em casa são: () De produção própria () De produção vizinha () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDFRUP
26. Você teve legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve ou outros em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDLEG

27. Os legumes e verduras que você teve em casa são: () De produção própria () De produção vizinha () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDLEGP
28. Você teve pão integral, arroz integral ou aveia em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDPAOINT
29. O pão integral, arroz integral ou aveia que você teve em casa são: () De produção própria () De produção vizinha () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDPAOINTP —
30. Você teve conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDCONS
31. As conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras que você teve em casa são: () De produção própria () De produção vizinha () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDCONSP
32. Você teve chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDCHIM
33. A chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados que você teve em casa são: () De produção própria () De produção vizinha () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade	RDCHIMP

☐ Outro local.Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s)alimento(s)	
34. Você teve mel ou melado em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDMEL
35. O mel ou melado que você teve em casa é: ☐ De produção própria ☐ De produção vizinha ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local.Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s)alimento(s)	RDMELP
36. Você teve linguiça em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDLING
37. A linguiça que você teve em casa é: ☐ De produção própria ☐ De produção vizinha ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local.Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s)alimento(s)	RDLINGP
38. Você teve banha ou torresmo em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDBAN
39. A banha ou torresmo que você teve em casa é: ☐ De produção própria ☐ De produção vizinha ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local.Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s)alimento(s)	RDBANP
40. Você teve mortadela, salsicha, salame ou presunto em casa? ☐ Nunca	RDEMB

☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	
41. A mortadela, salsicha, salame ou presunto que você teve em casa são: ☐ De produção própria ☐ De produção vizinha ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local. Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDEMBP
42. Você teve refrigerante em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDREF
43. O refrigerante que você teve em casa é: ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local. Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDREFP
44. Você teve sucos em pó ou de caixinha em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDSUC
45. Os sucos em pó ou de caixinha que você teve em casa são: ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ☐ De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ☐ Outro local. Qual? _____ ☐ Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDSUCP
46. Você teve congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados em casa? ☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Quase sempre ☐ Sempre	RDIND

47. Os congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados que você teve em casa são: () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDINDP
48. Você teve pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDCHIP
49. Os pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha que você teve em casa são: () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDCHIPP
50. Você teve chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas em casa? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Quase sempre () Sempre	RDGUL
51. Os chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas que você teve em casa são: () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior () De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade () Outro local. Qual? _____ () Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDGULP
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NOS ÚLTIMOS SETE DIAS (SOMENTE NESSA ÚLTIMA SEMANA)	
52. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, ou outros)? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias () 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RSAL
53. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)? (NÃO CONSIDERAR BATATA E MANDIOCA) () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias	RLEG

☐ 3 dias nos últimos 7 dias (☐ 4 dias nos últimos 7 dias (5 dias nos últimos 7 dias (☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	
54. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas? ☐ Não comi nos últimos 7 dias ☐ 1 dia nos últimos 7 dias ☐ 2 dias nos últimos 7 dias ☐ 3 dias nos últimos 7 dias ☐ 4 dias nos últimos 7 dias ☐ 5 dias nos últimos 7 dias ☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	RFRU
55. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu feijão? ☐ Não comi nos últimos 7 dias ☐ 1 dia nos últimos 7 dias ☐ 2 dias nos últimos 7 dias ☐ 3 dias nos últimos 7 dias ☐ 4 dias nos últimos 7 dias ☐ 5 dias nos últimos 7 dias ☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	RFEIJ
56. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou leite ou iogurte? ☐ Não tomei nos últimos 7 dias ☐ 1 dia nos últimos 7 dias ☐ 2 dias nos últimos 7 dias ☐ 3 dias nos últimos 7 dias ☐ 4 dias nos últimos 7 dias ☐ 5 dias nos últimos 7 dias ☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	RLEI
57. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos (coxinha, quibe, pastel ou outros)? ☐ Não comi nos últimos 7 dias ☐ 1 dia nos últimos 7 dias ☐ 2 dias nos últimos 7 dias (☐ 3 dias nos últimos 7 dias (4 dias nos últimos 7 dias (☐ 5 dias nos últimos 7 dias (☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	RFRIT
58. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu hambúrguer ou embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, linguiça ou outros)? ☐ Não comi nos últimos 7 dias ☐ 1 dia nos últimos 7 dias ☐ 2 dias nos últimos 7 dias (☐ 3 dias nos últimos 7 dias (4 dias nos últimos 7 dias (☐ 5 dias nos últimos 7 dias (☐ 6 dias nos últimos 7 dias ☐ Todos os dias	REMB

59. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote? () Não comi nos últimos 7dias () 1 dia nos últimos 7dias () 2 dias nos últimos 7dias () 3 dias nos últimos 7dias () 4 dias nos últimos 7dias () 5 dias nos últimos 7dias () 6 dias nos últimos 7dias () Todos os dias	RBSALG
60. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom)? () Não comi nos últimos 7dias () 1 dia nos últimos 7dias () 2 dias nos últimos 7dias () 3 dias nos últimos 7dias () 4 dias nos últimos 7dias () 5 dias nos últimos 7dias () 6 dias nos últimos 7dias () Todos os dias	RBDOC
61. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou refrigerante? (NÃO CONSIDERAR OS DIET OU LIGHT) () Não tomei nos últimos 7dias () 1 dia nos últimos 7dias () 2 dias nos últimos 7dias () 3 dias nos últimos 7dias () 4 dias nos últimos 7dias () 5 dias nos últimos 7dias () 6 dias nos últimos 7dias () Todos os dias	RREFRI _
62. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu banha outorresmo? () Não comi nos últimos 7dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7dias () 3 dias nos últimos 7dias () 4 dias nos últimos 7dias () 5 dias nos últimos 7dias () 6 dias nos últimos 7dias	RBAN

() Todos os dias	
63. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias ()) 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RCONS
64. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu chimia, geleia, doces em calda ou cristalizados? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias () 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RDOCES
65. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu mel ou melado? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias () 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RMEL
66. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne vermelha (boi, porco, ovelha)? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias () 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RCARN
67. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne branca (frango/galinha ou peixe)? () Não comi nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dias nos últimos 7 dias () 3 dias nos últimos 7 dias () 4 dias nos últimos 7 dias () 5 dias nos últimos 7 dias () 6 dias nos últimos 7 dias () Todos os dias	RFRAN
68. Quando você come carne vermelha com gordura, você: () Sempre tira o excesso de gordura () Às vezes tira o excesso de gordura () Come com a gordura () Não come carne vermelha com gordura	RCARNG
69. Quando você come frango/galinha com pele, você:	RFRANGG

☐ Sempre tira a pele ☐ Às vezes tira a pele ☐ Come com a pele ☐ Não come frango/galinha com a pele	
70. Sem contar a salada, você costuma adicionar sal na comida pronta no seu prato? ☐ Não ☐ Sim	RADSAL
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE TODA FAMÍLIA	
71. Quem prepara as refeições na sua casa? ☐ Eu mesmo ☐ Esposo(a) ☐ Filho(a) ☐ Mãe ou pai ☐ Empregada doméstica ☐ Outro. Quem? _____	RPREP
SE VOCÊ NÃO É O RESPONSÁVEL PELO PREPARO DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA PARA SUA FAMÍLIA, NÃO RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS	
72. Nos últimos 3 meses, você teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder	REBIA1
73. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que você tivesse dinheiro para comprá-la? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder	REBIA2 _
74. Nos últimos 3 meses, você ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder	REBIA3
75. Nos últimos 3 meses, você ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder	REBIA4
76. Nos últimos 3 meses, você alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder	REBIA5
AGORA VOCÊ VAI SER PESADO(A) E MEDIDO(A) NÃO RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS	
77. Altura: _____, cm	RALT _____,
78. Peso: _____, kg	RPES _____,
79. Perímetro da cintura: _____, cm	RPER _____,

Anexo 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - FACULDADE DE NUTRIÇÃO - DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM – PAIS/RESPONSÁVEIS

Título do Projeto: Censo rural da rede municipal de ensino de Pelotas, RS.

O(a) Sr(a) eoescolar_____ (nome do(s)aluno(s))_____ estão sendo convidados(as) a participarem de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e a alimentação de escolares, pais, professores e merendeiros das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Além disso, serão avaliados, com a gestão da escola, aspectos relacionados aopreparodaalimentaçãoescolar,comoporexemplo,higiene namanipulação,origemdaáguaedestinodolixo.Arealizaçãodestetrabalho se justifica em virtude de que os resultados poderão ser úteis à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Ainda, a partir dos resultados, vocês serão convidados a participarem de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola, e, de acordo com seu estado de saúde, vocês serão encaminhados ao posto de saúde mais próximo de suacasa.

A participação de vocês é voluntária, não lhes apresenta riscos ou desconfortos e consiste em preencher um questionário com perguntas sobre o trabalho do(a) Sr(a) e sobre a saúde e a alimentação de ambos. Além disso, individualmente, em sala separada, o(a) Sr(a) e o(s) menor(es) acima mencionado(s) serão pesados e serão medidas suas alturas e circunferências da cintura. A duração das atividades está prevista em aproximadamente 1 hora. Algumas atividades dos seu(s) filho(s) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. Sendo as suas participações voluntárias e sem custos, não haverá ressarcimentos financeiros. Ainda, caso a sua família seja sorteada, poderá receber uma ou mais visitas da equipe da pesquisa para saber maiores informações acerca da alimentação de seu(s) filho(s).

Seus nomes não serão divulgados e será mantida a confidencialidade de suas informações. O(a) Sr(a) poderá recusar as suas participações, sem nenhum prejuízo nas suas relações com a escola. Se aceitar participar, poderá em qualquer momento retirar seu consentimento ou esclarecer suas dúvidas com a equipe de pesquisa, através do telefone (53) 3921 1303 ou pelo email spnutricaoufpel@hotmail.com.

Se o(a) Sr(a) se considerar suficientemente esclarecido e concordar com sua participação e a do(s) escolar(s) sob sua responsabilidade, solicitamos que assine este formulário, que está em duas vias, sendo que uma delas fica sob seu arquivamento e a outra com a equipe de pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo esta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Autorizo ainda, utilização de minha imagem e da imagem de _____ (nome do(s) escolar(s))_____, para uso no projeto, para serem utilizadas integralmente ou em parte, sem citar nossos nomes, nas condições originais da captação das imagens, sem restrição de prazos, desde a presente data. Esta autorizaçãooserefereafotos, gravações e filmagens produzidas pela própria equipe para uso restritamente educativo. A presente autorização não permite a modificação das imagens, dos textos, adições, ou qualquer mudança, que altere o sentido dasmesmas.

Ficou claro também que a nossa participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participarmos deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo nas nossas relações com a escola.

Assinaturadoparticipante_____ Pelotas,_____de_____de 2015.

Nome completodoparticipante_____

Vínculo comoescolar_____

Pesquisador responsável pelo processo deconsentimento:

Nome:_____Assinatura_____

Equipe executora:

Pesquisador responsável: Samanta Winck Madruga

Pesquisador Colaborador: Chirle de Oliveira Raphaelli

Pesquisador Colaborador: Ivana Loraine Lindemann

Pesquisador Colaborador: LudmilaCorreaMuniz *Ludmila Correa Muniz*

Pesquisador Colaborador: Luísa Borges Tortelli

Pesquisador Colaborador: Marina Soares Valença

Pesquisador Colaborador: Nathalia Brandão Peter

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição. Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1. Bairro: Centro.

CEP: 96010-610. Pelotas, RS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - FACULDADE DE NUTRIÇÃO - DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM – PAIS/RESPONSÁVEIS

Título do Projeto: Censo rural da rede municipal de ensino de Pelotas, RS.

O(a) Sr(a) eoescolar_____ (nome do(s) aluno(s))_____ estão sendo convidados(as) a participarem de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e a alimentação de escolares, pais, professores e merendeiros das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Além disso, serão avaliados, com a gestão da escola, aspectos relacionados aopreparodaalimentaçãoescolar,comoporexemplo,higiene namanipulação,origemdaáguaedestinodolixo.Arealizaçãodestetrabalho se justifica em virtude de que os resultados poderão ser úteis à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Ainda, a partir dos resultados, vocês serão convidados a participarem de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola, e, de acordo com seu estado de saúde, vocês serão encaminhados ao posto de saúde mais próximo de suacasa.

A participação de vocês é voluntária, não lhes apresenta riscos ou desconfortos e consiste em preencher um questionário com perguntas sobre o trabalho do(a) Sr(a) e sobre a saúde e a alimentação de ambos. Além disso, individualmente, em sala separada, o(a) Sr(a) e o(s) menor(es) acima mencionado(s) serão pesados e serão medidas suas alturas e circunferências da cintura. A duração das atividades está prevista em aproximadamente 1 hora. Algumas atividades dos seu(s) filho(s) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. Sendo as suas participações voluntárias e sem custos, não haverá ressarcimentos financeiros. Ainda, caso a sua família seja sorteada, poderá receber uma ou mais visitas da equipe da pesquisa para saber maiores informações acerca da alimentação de seu(s) filho(s).

Seus nomes não serão divulgados e será mantida a confidencialidade de suas informações. O(a) Sr(a) poderá recusar as suas participações, sem nenhum prejuízo nas suas relações com a escola. Se aceitar participar, poderá em qualquer momento retirar seu consentimento ou esclarecer suas dúvidas com a equipe de pesquisa, através do telefone (53) 3921 1303 ou pelo email spnutricaoufpel@hotmail.com.

Se o(a) Sr(a) se considerar suficientemente esclarecido e concordar com sua participação e a do(s) escolar(s) sob sua responsabilidade, solicitamos que assine este formulário, que está em duas vias, sendo que uma delas fica sob seu arquivamento e a outra com a equipe de pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo esta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Autorizo ainda, utilização de minha imagem e da imagem de _____ (nome do(s) escolar(s))_____, para uso no projeto, para serem utilizadas integralmente ou em parte, sem citar nossos nomes, nas condições originais da captação das imagens, sem restrição de prazos, desde a presente data. Esta autorizaçãooserefereafotos, gravações e filmagens produzidas pela própria equipe para uso restritamente educativo.A presente autorização não permite a modificação das imagens, dos textos, adições, ou qualquer mudança, que altere o sentido das mesmas.

Ficou claro também que a nossa participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participarmos deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo nas nossas relações com a escola.

Assinaturadoparticipante_____ Pelotas,_____de_____de 2015.

Nome completodoparticipante_____

Vínculo comoescolar_____

Pesquisador responsável pelo processo deconsentimento:

Nome:_____Assinatura_____

Equipe executora:

Pesquisador responsável: Samanta Winck Madruga

Pesquisador Colaborador: Chirle de Oliveira Raphaelli

Pesquisador Colaborador: Ivana Loraine Lindemann

Pesquisador Colaborador: LudmilaCorreaMuniz *Ludmila Correa Muniz*

Pesquisador Colaborador: Luísa Borges Tortelli

Pesquisador Colaborador: Marina Soares Valença

Pesquisador Colaborador: Nathalia Brandão Peter

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição. Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1. Bairro: Centro.

CEP: 96010-610. Pelotas, RS.

Anexo 3 - Questionário dos escolares

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE NUTRIÇÃO CENSO RURAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS QUESTIONÁRIO DOS ESCOLARES DA 5ª SÉRIE OU 6º ANO EM DIANTE		NQUEST _____ DV _____
Número da escola: _____		ANESC _____
Série: _____		ANSER _____
Ano: _____		ANANO _____
Turma: _____		ANTUR _____
Data da entrevista: ____/____/____		
Números dos entrevistadores: _____		
Nome do Coordenador/Mestranda: _____		
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO		
1. Qual é o seu nome completo?		
2. Qual é o nome completo do seu pai ou padrasto? _____ (1) Pai (2) Padrasto		APAI _____
3. Qual é o nome completo da sua mãe ou madrasta? _____ (1) Mãe (2) Madrasta		AMAE _____
4. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino		ASEX _____
5. Qual é a sua idade? _____ anos		AID _____
6. Qual é a sua cor ou raça? (1) Branca (2) Preta (3) Indígena (4) Parda (5) Amarela		ACORPEL _____
7. Qual é a série ou ano escolar em que você está estudando? _____ (1) Série (2) Ano		AESC AESCT
8. Quantas vezes, até o momento, você foi reprovado (rodou de ano) na escola? (1) Nenhuma (2) Uma (3) Duas (4) Três (5) Mais de três		AREPR _____
SE VOCÊ É MENINA, RESPONDA AS DUAS PRÓXIMAS PERGUNTAS		
9. Você já menstruou? (0) Não (1) Sim (9) Não sei		AMEN _____
10. Se você já menstruou, quantos anos você tinha quando isso aconteceu? _____ anos		AIDMEN _____
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE SUA SAÚDE		
11. Algum médico já disse que você tem alguma dessas doenças?		
Pressão alta	(0) Não (1) Sim	APA
Açúcar alto no sangue	(0) Não (1) Sim	ADM
Colesterol alto	(0) Não (1) Sim	ACOL
Triglicerídeos altos	(0) Não (1) Sim	ATRIG
Doença no coração	(0) Não (1) Sim	ADCV
Doença respiratória (asma, bronquite e rinite)	(0) Não (1) Sim	AASM
Doença celíaca ou intolerância ao glúten	(0) Não (1) Sim	ADCEL
Intolerância à lactose	(0) Não (1) Sim	AINTLAC
Outra doença. Qual? _____		AOUTSAU
A PRÓXIMA PERGUNTA É SOBRE SEUS SENTIMENTOS		

12. Nos últimos 30 dias, com que frequência algum dos seus colegas de escola debochou ou intimidou você, a ponto de você ficar triste, magoado ou com medo? (1) Nenhuma vez nos últimos 30 dias (0vezes) (2) Raramente nos últimos 30dias (3) Às vezes nos últimos 30dias (4) Na maior parte das vezes nos últimos 30dias (5) Sempre nos últimos 30dias	ABULL
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE FUMO (CONSIDERE COMO FUMO: O USO DE CIGARRO DE FILTRO OU DE PALHA, CACHIMBO OU CHARUTO)	
13. Alguma vez na vida você fumou, mesmo uma ou duas tragadas? (0) Não (1) Sim. Quantos anos você tinha quando fumou a primeira vez? _____ anos	AEXPC _____ AIDEXPC _____
14. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você fumou? (1) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias) (2) 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 (8) Nunca fumei	AFUM
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (CONSIDERE COMO BEBIDA ALCOÓLICA QUALQUER BEBIDA DO TIPO CACHAÇA, CERVEJA, UÍSQE, VODCA, VINHO OU OUTRA)	
15. Alguma vez na vida você experimentou bebida alcoólica? (0) Não (1) Sim. Quantos anos você tinha quando bebeu a primeira vez? _____ anos	AEXPAL _____ AIDEXPAL _____
16. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você tomou 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 uísque, etc.) (1) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias) (2) 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 (8) Nunca bebi	AALC
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE SUAS ATIVIDADES FÍSICAS	
17. Em um dia de semana comum, quanto tempo você 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) (1) Menos de 1 hora por dia (2) 1 a 2 horas por dia (3) 3 a 4 horas por dia (4) 5 a 6 horas por dia (5) 7 a 8 horas por dia (6) Mais de 8 horas por dia	ATEL
18. Na maioria dos dias da semana, como você vai para a escola: de carro ou moto, de ônibus ou micro-ônibus, a pé ou de bicicleta? (1) Carro ou moto (2) Ônibus ou micro-ônibus (3) A pé (4) Bicicleta (5) Outro. Qual? _____	ADESL ADESLQ
19. Quanto tempo você demora para ir de casa até a escola? _____ horas _____ minutos (9) Não sei	ATDESLEH _____ ATDESLEM _____
20. Você trabalha fora de casa ou em algum negócio da sua família? (0) Não (1) Sim	ATRAB

21. Na maioria dos dias da semana, como você vai para o trabalho: de carro ou moto, de ônibus ou micro-ônibus, a pé ou de bicicleta? (1) Carro ou moto (2) Ônibus ou micro-ônibus (3) A pé (4) Bicicleta (5) Outro.Qual?_____ (8) Não trabalho			ADELT ADELTTQ
22. Quanto tempo você demora para ir de casa até o trabalho? _____horas_____minutos (8)Não trabalho (9) Nãosei			ATDELTH_____ ATDELTMT_____
23. Na sua escola, tem aula de educação física? (0) Não (1) Sim, no turno das aulas (2) Sim, no turno inverso das aulas			AESCEF
24. Durante a semana, quantos períodos são destinados às aulas de educação física? _____períodos (8) Não tem aula de educação física na minha escola			APEF
25. Nos últimos 7 dias, quantos dias você participou das aulas de educação física na escola? (1) Nenhum dia nos últimos 7 dias (2) 1 dia nos últimos 7 dias (3) 2 dias nos últimos 7 dias (4) 3 dias nos últimos 7 dias (5) 4 dias nos últimos 7 dias (6) 5 a 7 dias nos últimos 7 dias (8) Não tem aula de educação física na minha escola			ADIASEF
26. Sem contar as aulas de educação física, desde a semana passada, você praticou alguma das atividades descritas abaixo?			
	QUANTOS DIAS NA SEMANA?	QUANTO TEMPO CADA DIA?	
Futebol de sete, rua ou campo?	_____	_____horas_____minutos	AAFFD AAFHH_____ AAFHM_____
Futebol de salão (futsal)?	_____	_____horas_____minutos	AAFSD AAFSH_____ AAFSM_____
Atletismo?	_____	_____horas_____minutos	AAFAD AAFAH_____ AAFAM_____
Basquete?	_____	_____horas_____minutos	AAFBD AAFBH_____ AAFBM_____
Jazz, ballet, outras danças?	_____	_____horas_____minutos	AAFDD AAFDH_____ AAFDM_____
Vôlei?	_____	_____horas_____minutos	AAFVD AAFVH_____ AAFVM_____
Handebol?	_____	_____horas_____minutos	AAFHD AAFHH_____ AAFHM_____
Caçador?	_____	_____horas_____minutos	AAFCD AAFCH_____ AAFCM_____
Jogo de taco?	_____	_____horas_____minutos	AAFTD AAFTH_____ AAFTM_____
Outro esporte. Qual? _____	_____	_____horas_____minutos	AAFOD AAFOH_____ AAFOM_____
AS PROXIMAS PERGUNTAS SAO SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO			
27. Quais refeições você costuma fazer por dia?			ACM

Café da manhã?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	ACMH _____ ACMM _____
Lanche da manhã?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	ALM ALMH _____ ALMM _____
Almoço?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	AAL AALH _____ AALM _____
Lanche ou café da tarde?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	ALT ALTH _____ ALTM _____
Jantar ou café da noite?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	AJAN _____ AJANH _____ AJANM _____
Lanche antes de dormir?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário? _____ horas _____ minutos	ALN ALNH _____ ALNM _____
28. Onde você geralmente faz as seguintes refeições? Café da manhã: (1) Casa (2) Trabalho (3) Restaurante (4) Outra casa (5) Escola (6) Outro (8) Não faço essa refeição			ACML
Almoço: (1) Casa (2) Trabalho (3) Restaurante (4) Outra casa (5) Escola (6) Outro (8) Não faço essa refeição			AALML
Jantar ou café da noite: (1) Casa (2) Trabalho (3) Restaurante (4) Outra casa (5) Escola (6) Outro (8) Não faço essa refeição			AJANL
SE VOCÊ FAZ AS REFEIÇÕES EM CASA: 29. Em qual local da casa você geralmente realiza as seguintes refeições? Café da manhã: (1) Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3) Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa			ACMLC
Almoço: (1) Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3) Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa			AALMLC
Jantar ou café da noite: (1) Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3) Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa			AJANLC
30. Você costuma fazer as refeições: Assistindo televisão? (0) Não (1) Sim Mexendo no celular? (0) Não (1) Sim Mexendo no computador? (0) Não (1) Sim			ARETV ARECEL ARECOMP _____
31. Você costuma almoçar ou jantar com as pessoas que moram com você? (0) Não (1) Sim			AREF
32. Nos últimos 7 dias, quantos dias você almoçou ou jantou com as pessoas que moram com você? _____ dias (8) Não almoço ou janto com as pessoas que moram comigo			AREFD
33. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho ou outros)? (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			ASAL

(5) 5 dias nos últimos 7 dias (6) 6 dias nos últimos 7 dias (7) Todos os dias	
34. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)? (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	ALEG
35. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu 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	AFRU
36. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu 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	AFEIJ
37. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou 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	ALEI
38. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu batata frita, batata de pacote e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel ou outros)? (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	AFRIT
39. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu hambúrguer ou embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, linguiça ou outros)? (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	AEMB

40. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu 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	ABSALG
41. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu 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	ABDOC
42. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou refrigerante? (NÃO CONSIDERAR OS DIET, LIGHT OU ZERO) (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	AREFRI
43. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu banha ou torresmo? (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	ABAN
44. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras? (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	ACONS
45. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu chimia, geleia, doces em calda ou cristalizados? (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	ADOCES
46. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu mel ou melado? (0) Não comi nos últimos 7 dias (1) 1 dia nos últimos 7 dias (2) 2 dias nos últimos 7 dias	AMEL

(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	
47. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne vermelha (boi, porco, ovelha)? (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	ACARN
48. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne branca (frango/galinha ou peixe)? (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	AFRAN
49. Quando você come carne vermelha com gordura: (1) Sempre tiro o excesso de gordura (2) Às vezes tiro o excesso de gordura (3) Como com a gordura (4) Não como carne vermelha	ACARNG
50. Quando você come frango/galinha com pele: (1) Sempre tiro a pele (2) Às vezes tiro a pele (3) Como com a pele (4) Não como frango/galinha	AFRANGG
51. Sem contar a salada, você costuma adicionar sal na comida pronta no seu prato? (0) Não (1) Sim	AADSAL
52. Quantos copos de água você costuma tomar por dia? _____ copos	AEHIDR
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA	
53. Você come a alimentação oferecida pela escola? (0) Não (1) Sim	AALESC
54. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu a alimentação oferecida pela escola? (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 (8) Não comi a alimentação da escola (9) Não sei	AALESCF
55. Quais os alimentos oferecidos pela escola que você mais gosta? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (888) Não como a alimentação da escola (999) Não sei	AALEGa _____ AALEGb _____ AALEGc _____ AALEGd _____ AALEGe _____ AALEGf _____
56. Quais os alimentos oferecidos pela escola que você menos gosta? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (888) Não como a alimentação da escola (999) Não sei	AALENGa _____ AALENGb _____ AALENGc _____ AALENGd _____ AALENGe _____ AALENGf _____

57. Quando você come a alimentação oferecida pela escola, costuma repetir? (0) Não (1) Sim (8) Não como a alimentação da escola	AALESCR
58. Dê uma nota de zero (muito ruim) a dez (muito boa) para os seguintes itens relacionados à alimentação escolar: 8. Não como a alimentação da escola a. Temperatura do alimento servido 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 b. Quantidade do alimento servido 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 c. Local das refeições 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 d. Talheres (garfo, faca ou colher) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 e. Copos ou canecas 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 f. Pratos 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 g. Tempo para fazer a refeição 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	AALESTP AALESCQ AALESCL AALESCT AALESCC AALESCP AALESCM
59. Quais alimentos você gostaria que fossem incluídos na alimentação oferecida pela escola? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (888) Não como a alimentação da escola (999) Não sei	AALEIa _____ AALEIb _____ AALEIc _____ AALEId _____ AALEIe _____ AALEIf _____
60. Você compra alimentos em locais perto da escola? (0) Não (1) Sim (8) Não existe venda de alimentos em locais perto da escola	AALECP
61. Quais são esses alimentos que você compra em locais perto da escola? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (000) Não compro alimentos em locais perto da escola (888) Não existe venda de alimentos em locais perto da escola	AALECPa _____ AALECPb _____ AALECPc _____ AALECPd _____ AALECPe _____ AALECPf _____
62. Você compra alimentos dentro da escola? (0) Não (1) Sim (8) Não existe venda de alimentos dentro da escola	AALECD
63. De quem você compra alimentos dentro da escola? (8) Não existe venda de alimentos dentro da escola Bar ou cantina (0) Não (1) Sim Professores (0) Não (1) Sim Merendeiros (0) Não (1) Sim Alunos (0) Não (1) Sim Pais de alunos (0) Não (1) Sim Outro (0) Não (1) Sim	AALECDQ1 AALECDQ2 AALECDQ3 AALECDQ4 AALECDQ5 AALECDQ6
64. Quais são esses alimentos que você compra dentro da escola? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (000) Não compro alimentos dentro da escola (888) Não existe venda de alimentos dentro da escola	AALECDa _____ AALECDb _____ AALECDc _____ AALECDd _____ AALECDde _____ AALECDf _____
65. Quanto de dinheiro você gasta, em média, por dia, comprando alimentos para comer na escola? R\$ _____, _____	AALESCREAL

(8) Não gasto dinheiro comprando alimentos para comer na escola (9) Não sei	
66. Você traz alimentos de casa para comer na escola? (0) Não (1) Sim	AALESCTC
67. Quais são esses alimentos que você traz de casa para comer na escola? a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____ (888) Não trago alimentos de casa para comer na escola	AALETCa _____ AALETcb _____ AALETcc _____ AALETcd _____ AALETce _____ AALETcf _____
AGORA VOCÊ SERÁ PESADO(A) E MEDIDO(A) NÃO RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS	
68. Altura: Medida1: _____,cm Medida2: _____,cm	AALT1 _____, AALT2 _____,
69. Peso: Medida1: _____,kg Medida2: _____,kg	APES1 _____, APES2 _____,
70. Perímetro da cintura: Medida1: _____,cm Medida2: _____,cm	APER1 _____, APER2 _____,

Anexo 4 – Recordatório alimentar de 24 horas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE NUTRIÇÃO CENSO RURAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS	Etiqueta Identificação
Número da escola: _____	ANESC_____
Série: _____	ANSER_
Turma: _____	CNTUR_____
Data da entrevista: ____/____/____	AQ_ _ _ _ _
Equipe (Números): _____ Coordenador/Mestranda: _____	
RECORDATÓRIO DE 24 HORAS CAFÉ DA MANHÃ _____ LANCHE DA MANHÃ _____ ALMOÇO _____ LANCHE DA TARDE _____ JANTAR _____ CEIA	

3. ARTIGO ORIGINAL

Este artigo será submetido a revista Cadernos de Saúde Pública

Artigo

Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural de um município do Sul do Brasil

Alice Guimarães de Faria¹
Bianca Del Ponte da Silva²
Nathalia Brandão Peter¹
Ludmila Correa Muniz¹

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

²Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas

Resumo

O objetivo foi avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS, e identificar os seus fatores associados. Foi realizado estudo transversal do tipo censo de base escolar em que foram avaliados estudantes do 6º ao 9º do ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural do município. O consumo alimentar foi avaliado através de um recordatório alimentar de 24 horas e estimada a proporção do consumo calórico médio diário proveniente do grupo de alimentos ultraprocessados (AUP). A associação entre as características sociodemográficas e comportamentais dos indivíduos e consumo de alimentos ultraprocessados foi avaliada utilizando análises bruta e ajustada. As análises brutas, foram realizadas por meio de Test t de student e Regressão linear simples. Para as análises ajustadas utilizou-se Regressão linear múltipla, com ajuste para idade, escolaridade do responsável, cor da pele, realizar as refeições na companhia dos pais/responsáveis, realizar as refeições em frente a televisão, computador e celular, inatividade física e excesso de peso. As análises foram estratificadas por sexo. Para os 462 estudantes estudados, o consumo dos alimentos ultraprocessados foi semelhante em ambos os sexos (30,9% nos meninos e 33% nas meninas). Os participantes diferiram em relação ao consumo de doces, que foi maior entre as meninas, e no consumo de carnes processadas e embutidos, maior entre os meninos. Maior consumo de AUP foi diretamente associado com a escolaridade dos pais/responsáveis e observou-se maior consumo desses alimentos entre as meninas que não realizavam as principais refeições em família. Os resultados do estudo ressaltam que os AUP já contribuem de forma expressiva na alimentação dos adolescentes da zona rural, e ainda, observa-se que esse consumo está interligado com fatores sociodemográficos e comportamentais dos escolares.

Palavras-chave: Consumo de alimentos; Alimentos industrializados; Adolescente; População rural

Abstract

The objective was to evaluate the consumption of ultra-processed foods among adolescents from rural Pelotas, RS, and to identify their associated factors. We conducted a cross-sectional study of the type of school base in which students from 6th to 9th grade of the 21 municipal schools in the rural area of the municipality were studied. Dietary intake was assessed using a 24-hour dietary record and the proportion of average daily caloric intake by the ultra-processed food group (AUP) was calculated. The association between sociodemographic and behavioral characteristics of individuals and ultra-processed food intake was assessed using crude and adjusted analyzes. As crude analyzes, they were performed by student test and simple linear regression. For the adjusted analyzes, use recorded linear regression, age adjustment, responsible schooling, skin color, meals with parents / staff, meals in front of the television, computer and mobile phone, physical inactivity and weight performance. The analyzes were stratified by sex. For 462 students studied, the consumption of ultra-processed foods was considered in both sexes (30.9% in boys and 33% in girls). Participants differed in relation to candy consumption, which was higher among girls and without processed and inlaid meats, higher among boys. Higher AUP intake was directly associated with parent / guardian education and had higher consumption of these foods among girls who were not perceived as the main meals in the family. The results of the study highlighted by AUP already contribute significantly to the feeding of adolescents in rural areas, and still observe if this consumption is interconnected with sociodemographic and behavioral factors of schoolchildren.

Keywords: Food Consumption; Processed foods; Adolescent; Rural population

Introdução

A prevalência de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) a ela associadas tem aumentando nos últimos anos, chamando a atenção para as taxas observadas no público adolescente¹. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2008-2009, mostraram que 20,5% dos adolescentes brasileiros tinham excesso de peso e 4,9% obesidade². Prevalências elevadas também foram encontradas na zona rural, onde 15,7% dos meninos e 16,3% das meninas, de 10 a 19 anos, apresentaram excesso de peso². Ainda, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), de 2015, encontrou prevalência de excesso de peso de 23,7% entre os adolescentes, de 13 a 17 anos, sendo as maiores taxas observadas na Região Sul (28,2%) em comparação as outras Grandes Regiões do Brasil³.

As elevadas prevalências de excesso de peso e DCNT, observadas em grupos etários mais jovens, são decorrentes, dentre outros fatores, de um estilo de vida mais sedentário e da inversão nos padrões alimentares⁴. Nos últimos anos tem se observado, entre adolescentes, um consumo muito aquém do recomendado para frutas, legumes e verduras e consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, como guloseimas em geral^{5,6}. Esse novo padrão alimentar é evidente tanto entre adolescentes da zona urbana, como naqueles residentes na zona rural⁶.

De acordo com a classificação NOVA, proposta por Monteiro e colaboradores⁷, os alimentos ultraprocessados são definidos como formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes. O propósito do ultraprocessamento é obter produtos atrativos, principalmente para o público infantil e adolescente, que sejam capazes de substituir alimentos naturais e preparações caseiras⁷. De um modo geral, os produtos ultraprocessados apresentam-se insuficientes em fibras e em alguns minerais e vitaminas, que aliado à sua composição, os torna prejudiciais à saúde do consumidor⁸. Ainda, o consumo desses alimentos está diretamente relacionado a um maior índice de massa corporal (IMC)^{9,10}, e também maior ocorrência de disfunções metabólicas¹¹.

Nos últimos anos, no Brasil, observou-se um aumento significativo na contribuição calórica dos produtos prontos para consumo, variando de 23%, em 2002-2003, para 27,8%, em 2008-2009¹². Esse aumento deveu-se, principalmente, aos produtos ultraprocessados, cujo consumo aumentou de 20,8% para 25,4%, no mesmo período, com destaque para embutidos, bebidas açucaradas, doces, chocolates e sorvetes e refeições prontas¹². A estratificação desse consumo por situação de domicílio (urbano e rural) mostra que apesar da zona rural apresentar

uma média de consumo maior para alimentos como feijão, arroz, batata doce e mandioca, o consumo de alguns alimentos ultraprocessados já se encontra similar ao observado nas áreas urbanas⁶.

Diversos fatores influenciam na qualidade da alimentação, sobretudo dos adolescentes. Dentre estes, destaca-se a idade, o IMC, o nível de atividade física e alguns fatores peculiares à família, como o nível socioeconômico e a escolaridade dos pais ou responsáveis^{10,13}. Ainda, fatores comportamentais, como por exemplo, o tempo de exposição na frente do computador, da televisão e do videogame, e o hábito de realizar as refeições em família interferem diretamente o consumo de alimentos ultraprocessados^{5,14}.

Considerando o aumento no consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes e a escassez de estudos avaliando essa temática na população residente nas áreas rurais, o presente estudo tem como objetivo avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes da zona rural de Pelotas, RS, e identificar os fatores associados ao seu consumo.

Métodos

Entre fevereiro de 2015 e abril de 2016, foi realizado estudo transversal, do tipo censo de base escolar, com a comunidade escolar rural (escolares do ensino fundamental, pais/responsáveis, professores, trabalhadores da alimentação escolar e gestores) do município de Pelotas, RS. No presente estudo foram elegíveis todos os alunos matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das 21 escolas municipais rurais de Pelotas.

O percentual de ingestão calórica diária proveniente de alimentos ultraprocessados - desfecho do estudo - foi avaliado utilizando-se os alimentos de um recordatório alimentar de 24 horas (R24h). O R24h, nunca referente a finais de semana, foi aplicado ao próprio adolescente por entrevistador treinado, nas dependências da escola, em espaço reservado para a pesquisa. Durante a aplicação do R24h, as informações foram registradas em medidas caseiras em formulário específico para esse fim. Após, a quantidade de cada item alimentar foi convertida em gramas ou mililitros utilizando-se a Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras – 5ª edição¹⁵. O conteúdo calórico dos alimentos foi analisado com o programa Nutriquant¹⁶, que utiliza a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) e a Tabela do Departamento de Agricultura dos EUA (*United States Department of Agriculture Table*)¹⁷. Os alimentos foram classificados em ultraprocessados, seguindo a classificação NOVA proposta por Monteiro e colaboradores⁷, que divide os alimentos em quatro grupos de

acordo com a extensão e o propósito de seu processamento, em: alimentos in natura ou minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos ultraprocessados (grupo 4).

As variáveis independentes estudadas foram: sexo (masculino, feminino), idade (anos completos, categorizada em 11-14 e 15-19 anos), cor da pele (branca, não branca), escolaridade dos pais/responsáveis (anos completos de estudo, categorizada em 0-4, 5-8, 9 anos ou mais), excesso de peso (sim, não), inatividade física no lazer (sim, não), realiza almoço ou janta na companhia dos pais ou responsáveis (sim, não) e realiza as refeições assistindo televisão ou mexendo no celular ou computador (sim, não). Considerou-se inatividade física a prática de menos de 300 minutos de atividade física no lazer na semana anterior a entrevista, segundo recomendações atuais¹⁸. O tempo de atividade física no lazer foi mensurado através de uma lista de atividades físicas (futebol de sete, rua ou campo; futebol de salão (futsal); atletismo; basquete; jazz, ballet, outras danças; vôlei; handebol; caçador; jogo de taco; outro esporte) questionadas ao adolescente sobre a prática (não; sim), dias na última semana (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7) e tempo (referido pelo adolescente em horas e minutos).

As informações sociodemográficas e comportamentais foram coletadas através de questionário preenchido pelos alunos, em sala de aula, e por seus pais/responsáveis, para quem o questionário era enviado para ser respondido no domicílio. As medidas de peso e altura foram aferidas pela equipe de pesquisa, treinada e padronizada para tal, de forma individual, em espaço reservado na própria escola. As medidas foram aferidas em duplicata e, posteriormente, utilizada a média das duas medidas. Os equipamentos utilizados para aferição das medidas antropométricas foram balança digital da marca Tanita®, com capacidade máxima para 150kg e precisão de 100g e estadiômetro portátil da marca WCS®, com capacidade de medição de 2,20m e precisão de 1mm. Para classificação do estado nutricional dos adolescentes utilizou-se o índice de massa corporal para idade (IMC/I) em escore z. Foram classificados com excesso de peso os adolescentes que apresentaram IMC/I $\geq$ 1 escore z da curva de referência, conforme recomendação da OMS de 2007¹⁹.

Os dados foram duplamente digitados no Programa EpiData e analisados no programa estatístico Stata 12.0. Inicialmente, calculou-se a média diária de calorias por adolescente com respectivo erro padrão e a contribuição relativa do grupo de alimentos ultraprocessados em relação ao total de calorias consumidas diariamente. Para verificar o efeito das exposições sobre o desfecho realizou-se análises bruta e ajustada. As análises brutas, foram realizadas por meio

de Test t de student e Regressão linear simples, de acordo com a natureza da variável, considerando-se um nível de significância de 5%. Para as análises ajustadas utilizou-se Regressão linear múltipla, com ajuste para idade, escolaridade do responsável, cor da pele, realizar as refeições na companhia dos pais/responsáveis, realizar as refeições em frente a televisão, computador e celular, inatividade física e excesso de peso, todas inseridas em um mesmo nível no modelo de análise, assumindo-se um nível de significância de 5%. As análises foram estratificadas por sexo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Protocolo 950.128/2015). Participaram do estudo apenas os escolares cujos pais/responsáveis concordaram com a sua participação, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Dos 922 alunos matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, 540 foram avaliados. Destes, 462 possuíam informações provenientes do R24h, sendo incluídos nas análises. Pouco mais da metade dos adolescentes avaliados eram do sexo masculino (53,5%). Em ambos os sexos, a maioria tinha idade entre 11 e 14 anos e cor da pele branca. Em relação à escolaridade dos pais/responsáveis, dois terços possuíam pelo menos 5 anos completos de estudo. O excesso de peso foi observado em 41,3% dos meninos e 39,2% das meninas. Sobre os aspectos comportamentais, mais de 90% dos meninos e meninas informaram realizar as principais refeições na companhia dos pais/responsáveis e 81,6% e 83,8% dos meninos e meninas, respectivamente, realizam as refeições em frente a televisão, computador ou celular. A inatividade física no lazer foi mais prevalente entre as meninas (83,1%) em relação aos meninos (69,9%), sendo esta a única característica que diferiu entre os sexos ($p=0,001$) (Tabela 1).

O consumo desses alimentos, de forma geral, mostrou-se semelhante em ambos os sexos (30,9% nos meninos e 33,0% nas meninas; $p=0,228$) (Tabela 2). Ao avaliar esse consumo por grupos de alimentos, os biscoitos e os refrigerantes e sucos artificiais contribuíram com 5,8% do consumo calórico diário nos meninos, seguido dos doces (4,8%). Nas meninas, os biscoitos foram os que mais contribuíram com o consumo calórico diário (7,1%), seguido dos doces (6,5%). Os participantes diferiram estatisticamente na proporção da ingestão calórica diária de

doces, que foi maior entre as meninas e no consumo de carnes processadas e embutidos, maior entre os meninos.

Conforme apresentado na Tabela 3, nenhuma variável mostrou-se associada ao desfecho entre os meninos. Entre as meninas, o consumo de alimentos ultraprocessados mostrou relação direta com a escolaridade dos pais/responsáveis ($\beta = 1,08$; $p=0,035$) e foi mais frequente entre aquelas que referiram não realizar as principais refeições na companhia dos pais/responsáveis em comparação às que o fazem ($\beta = -13,88$; $p=0,042$). Ainda que a associação entre inatividade física no lazer e consumo de alimentos ultraprocessados tenha ficado no limiar da significância estatística, maior contribuição de alimentos ultraprocessados para o consumo calórico diário foi observado entre as meninas que não praticavam atividade física no lazer ($\beta = -8,08$; $p=0,051$).

Discussão

Neste estudo, a ingestão calórica diária de alimentos ultraprocessados mostrou-se semelhante tanto nos meninos como nas meninas da zona rural do município de Pelotas, RS, e foi encontrada relação direta entre o consumo desses alimentos e o nível de escolaridade dos pais/responsáveis, somente entre as meninas. Ainda entre as meninas, aquelas que referiram não realizar as principais refeições com os pais/responsáveis tiveram uma contribuição diária de alimentos ultraprocessados mais elevada. Essa elevada contribuição dos alimentos ultraprocessados e a associação com fatores socioeconômicos e comportamentais observada entre as meninas, alerta para a necessidade de se explorar mais, através de novos estudos e intervenções à população residente da zona rural.

A contribuição calórica proveniente dos alimentos ultraprocessados, tanto nos meninos como nas meninas, pode ser considerada elevada, tendo em vista que os adolescentes avaliados residem na zona rural do município, onde esperava-se menor oferta e disponibilidade desses alimentos. O elevado consumo de alimentos ultraprocessados verificado no presente estudo foi semelhante ao observado em estudo recente¹⁰, realizado no Brasil, o qual encontrou uma contribuição calórica diária de 30% proveniente desses alimentos entre adolescentes e adultos. Em outro estudo, D’Avila et al.¹⁹ encontraram uma contribuição energética dos alimentos ultraprocessados ainda mais elevada, representando quase metade (49,2%) do consumo energético total diário também de adolescentes, moradores de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. É provável que o consumo elevado desses alimentos, observado entre os estudos, evidencie o padrão alimentar característico do adolescente na atualidade, que inclui o

consumo excessivo de alimentos industrializados. Segundo os dados da PeNSE (2015), essa preferência alimentar já atinge todos os estudantes brasileiros de todos os níveis socioeconômicos, incluindo regiões urbanas e rurais do Brasil³.

Ainda, a crescente influência da mídia observada nos últimos anos, através das novas ferramentas de propagação, pode encorajar esse consumo, tendo em vista a produção das embalagens cada vez mais sofisticadas e a forte indução de substituição de alimentos in natura ou minimamente processados pelo produto pronto para consumo²⁰. Ainda, sabe-se que crianças e adolescentes são os mais atingidos com as campanhas publicitárias referentes a esses produtos²¹, enfatizando o pertencimento desses indivíduos a uma cultura mais moderna. No presente estudo, os alimentos ultraprocessados que mais contribuíram para a ingestão calórica diária foram os biscoitos, os doces e os refrigerantes e sucos artificiais. Os adolescentes do meio rural apresentaram uma preferência similar com os demais escolares da zona urbana, onde estudo com dados da PeNSE, 2012, com amostra representativa dos alunos matriculados no nono ano, da rede pública e privada de ensino, mostrou que doces, refrigerantes e biscoitos doces foram os alimentos predominantes na escolha dos escolares²². Os alimentos que diferiram na proporção de ingestão calórica diária entre os participantes foram os doces, que se mostrou maior entre as meninas e as carnes processadas e embutidos, maior entre os meninos. Essa tendência de consumo foi encontrada em outros estudos^{23,24}. Ferreira et al²³., observaram consumo regular de doces e refrigerantes mais prevalentes entre adolescentes do sexo feminino. Corroborando com o nosso achado, Souza et al²⁴., observaram que os meninos consumiam frituras, salgados e embutidos de duas a três vezes na semana enquanto as meninas consumiam raramente ou nunca esses alimentos.

O consumo de alimentos ultraprocessados se mostrou diretamente associado a escolaridade dos pais/responsáveis. Nesse sentido, alguns estudos^{5,22,23}, concluíram que a maior escolaridade dos pais é uma variável associada a uma alimentação de pior qualidade entre os escolares. Ressalta-se alguns pontos importantes para justificar a influência da escolaridade dos pais/responsáveis no consumo de alimentos ultraprocessados, um deles é o fato de que essa variável está interligada ao nível socioeconômico, e dessa forma, é possível que esses consumidores tenham um acesso mais fácil a esses produtos, através do próprio poder de compra²³. Essa observação corrobora com uma tendência observada nos países de média e baixa renda, incluindo o Brasil, onde as famílias passaram a substituir as refeições mais caseiras por produtos prontos para o consumo, e isso, pode ser decorrente do processo de urbanização

ocorrido ao longo desses últimos anos^{23,25}. Ainda, Bielemann et al²⁶., ressaltaram que o consumo de alimentos ultraprocessados foi maior entre adultos jovens com maior escolaridade, o que possivelmente contribua nas escolhas alimentares dos adolescentes, sendo os pais/responsáveis protagonistas nas decisões e compras da casa.

O contexto familiar é considerado um fator muito importante na prevenção de comportamentos de riscos entre adolescentes³. Segundo alguns autores, morar com ambos os pais tem efeito protetor quanto ao comportamento sedentário, ao hábito de fumar, beber e usar drogas^{6,13}. Nesse sentido, alguns estudos^{5,22,23} relatam que comer em família proporciona uma melhor escolha alimentar, além de uma menor ingestão de refrigerantes e alimentos prontos para consumo. No presente estudo, entre as meninas que relataram não realizar as principais refeições com os pais/responsáveis o consumo de alimentos ultraprocessados mostrou-se mais elevado. Resultado semelhante foi observado em estudo conduzido com estudantes brasileiros, residentes da zona urbana e rural, onde foi encontrado que o consumo de refrigerantes e doces foi mais prevalente nos adolescentes que almoçavam irregularmente com seus pais/responsáveis²³. Todavia, futuros estudos podem investigar comportamentos de risco e proteção para a saúde dos adolescentes, a fim de subsidiar futuras intervenções direcionadas aos grupos de maior risco.

Embora os resultados não tenham mostrado associação entre inatividade física no lazer e consumo de alimentos ultraprocessados, entre as meninas, a associação ficou no limiar da significância estatística, sendo possível observar uma maior contribuição desses alimentos no consumo calórico diário entre as que não praticam atividade física no lazer. De forma complementar, estudo que avaliou comportamentos de risco à saúde de escolares da zona rural, observou maior proporção de atividade física insuficiente no lazer entre as meninas do que entre os meninos²⁷. Além disso, em estudo realizado na zona rural de Pelotas, os homens se mostraram mais ativos que as mulheres em todos os domínios de atividade física, porém, isso se deve ao fato de que os homens foram os mais ativos no trabalho, que envolve atividade braçal e esforço físico, consequentemente, a atividade física de lazer foi extremamente baixa, somente 15,1% dos adultos atingiram a recomendação²⁸. De modo geral, o comportamento alimentar inadequado e a inatividade física são fatores responsáveis por um estilo de vida não saudável, e torna-se de extrema importância a propagação dos benefícios da atividade física no lazer no meio rural, como forma de incentivo na melhora da qualidade de vida dos mesmos.

Ainda que alguns estudos evidenciem os malefícios causados pelo consumo dos alimentos ultraprocessados à saúde dos indivíduos, especialmente no diz respeito ao estado nutricional dos mesmos, no presente estudo, o consumo dos alimentos ultraprocessados não esteve associado ao excesso de peso dos adolescentes. Louzada et al¹⁰, observaram que indivíduos do quintil mais alto de consumo de alimentos ultraprocessados apresentaram um maior índice de massa corporal e maiores chances de ter excesso de peso ou de serem obesos em comparação com aqueles de quintil mais baixo de consumo. No mesmo sentido, Canella et al²⁹, encontraram uma associação positiva entre a disponibilidade domiciliar desses alimentos e obesidade em todas as faixas etárias.

Este estudo apresenta limitações decorrentes da logística, de grande complexidade em estudos conduzidos na zona rural. Uma das limitações foi a utilização de um único R24h, o qual não representa a ingestão habitual dos adolescentes. Um dos fatores que determinou a utilização de um único R24h foi que a equipe de pesquisa se deslocava até cada escola em um único dia da semana para aplicação de todos os questionários. Essa dificuldade logística influenciou, também, a segunda limitação do estudo que foi o elevado número de perdas e recusas (50,1%), percentual esse semelhante ao observado em estudos realizados no ambiente escolar ^{27,30,31}. Ainda, ressalta-se a limitação referente à análise de associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o excesso de peso, que pode não ter sido observada devido à causalidade reversa.

Apesar das limitações, este é um dos primeiros estudos que investigou os fatores sociodemográficos e comportamentais relacionados ao consumo de alimentos ultraprocessados com enfoque em adolescentes da zona rural. Com base na literatura, os recursos utilizados nos estudos na zona urbana não são aplicáveis à estudos no âmbito rural, tendo em vista que a zona rural se refere a uma área de difícil acesso e, assim, existe uma maior dificuldade na logística e nos recursos despendidos³². Tais desafios podem justificar a discrepância existente entre estudos realizados com escolares dos centros urbanos comparados a escolares residentes da zona rural.

Sendo assim, os resultados encontrados neste estudo, alertam para a questão de que o consumo de alimentos ultraprocessados dos adolescentes residentes da zona rural do município é elevado e que é influenciado por fatores sociodemográficos e comportamentais. Por tratar-se de uma população rural, onde existe um maior acesso a alimentos *in natura*, esperava-se uma menor participação do consumo dos alimentos ultraprocessados³³. Por fim, o entendimento dos

fatores que influenciam esse consumo se torna uma ferramenta de extrema importância para a saúde pública, ao passo que permite ações preventivas com o objetivo de reduzir problemas de saúde na infância e adolescência que tendem a perpetuar para a vida adulta.

Conclusão

Este trabalho evidenciou entre os adolescentes da zona rural, uma elevada contribuição dos alimentos ultraprocessados para o total de calorias diárias ingeridas. Além disso, uma tendência de maior consumo de alimentos ultraprocessados em famílias com maior nível de educação e, provavelmente, maior poder aquisitivo, deve-se considerar que futuras ações de saúde pública possam ser voltadas para uma mudança na conscientização de escolhas desses consumidores.

Os resultados do trabalho também destacam uma maior contribuição dos alimentos ultraprocessados nas meninas que relataram não realizar as principais refeições acompanhadas dos pais/responsáveis, dessa forma é sugerido que novos estudos contextualizem o consumo desses alimentos com fatores comportamentais, com a intenção de uma melhora nos aspectos de riscos à saúde desses indivíduos. E, ainda considerando-se o contexto da zona rural, seja enfatizada a valorização dos alimentos cultivados nessa região.

Referências

1. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev. bras. epidemiol.* 2010; 13(1): 163-171.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares - 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
4. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
5. Levy RB et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro. 2010; 15(2): 3085-3097.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.
7. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB et al. NOVA. The star shines bright. *Food classification. Public Health.* 2016; 7:28-38.
8. Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *PublicHealth Nutr.* 2013;16(12):2240-8.
9. Costa CS, Del-Ponte B, Assuncao MCF, Santos, IS. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: A systematic review. *Public Health Nutr.* 2017; 21(1): 148-159.
10. Louzada ML, Baraldi LG, Steele EM, Martins AP, Canella DS, Moubarac JC et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Preventive Medicine* 2015; 81:9-15.
11. Tavares LF, Fonseca SC, Garcia Rosa ML, Yokoo EM. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutrition* 2012; 15:82-87.

12. Martins AP, Levy RB, Moubarac JC, Monteiro CA. Increased contribution of ultra processed food products in the Brazilian diet (1987–2009). *Rev Saude Publica* 2013; 47: 656–665.
13. Camelo LV et al. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2012; 28(11): 2155-2162.
14. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007; 85:660-7.
15. Pinheiro ABV, Lacerda EM, Benzecry EH, Gomes MC, da Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5. ed. Atheneu; 2004.
16. Galante, AP. Desenvolvimento e validação de um método computadorizado para avaliação do consumo alimentar, preenchido por indivíduos adultos utilizando a Web. 2007. Tese (Doutorado em Nutrição Humana Aplicada) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo.
17. USDA National Nutrient Database for Standard Reference [Internet]. Beltsville: Human Nutrition Research Center, Nutrient Data Laboratory; 2011. Disponível em: <http://ndb.nal.usda.gov/>
18. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, 2010.
19. D'avila H, KirstenV. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. *Rev. Paul. Pediatr* 2017; 35:54-60.
20. Marins BR, Araujo IS, Jacob SC. A propaganda de alimentos: orientação, ou apenas estímulo ao consumo?. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro. 2011; 16(9): 3873-3882.
21. Moura, NC. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. *Segurança Alimentar E Nutricional*. 2010; 17(1), 113-122.
22. Azeredo CM, de Rezende LF, Canella DS, Moreira Claro R, de Castro IR, Luiz OD, et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. *Public Health Nutr.* 2014; 18(7), 1215–1224.
23. Ferreira NL, Claro RM, Lopes ACS. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students: National School Health Survey (PeNSE 2012). *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2015; 31(12):2493-2504.

24. Souza CSM, Camargo EB, Lima TMS, Souza MLR, Silva GTR, Sanchez FF. Consumo alimentar de crianças do ensino fundamental em uma instituição pública. Rev. baiana enferm. 2017; 31(2).
25. Neutzling MB, Araújo CLP, Vieira MF, Hallal PC e Menezes AMB. Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes. Revista de Saúde Pública. 2007; 41(3), 336-342.
26. Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. Revista de Saúde Pública. 2015; 49:28.
27. Lopes SV, Mielke GI, Silva MC. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes escolares da zona rural. O Mundo da Saúde. 2015; 39(3): 269-278.
28. Martins RC, Silva ICM, Hallal PC. Atividade física na população rural de Pelotas, RS: prevalência e fatores associados. Rev. Saúde Pública 2018, (1): 9s.
29. Canella DS, Levy RB, Martins AP, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). PloS one. 2014; 9:e92752.
30. Iepson AM, Silva MC. Prevalência e fatores associados à insatisfação com a imagem corporal de adolescentes de escolas do Ensino Médio da zona rural da região sul do Rio Grande do Sul, 2012. Epidemiol. Serv. Saúde. 2014; 23:317-325.
31. Oliveira RR, Peter NB, Muniz LC. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. Cien Saude Colet. [periódico na internet]. 2019.
32. Gonçalves H, Tomasi E., Tovo-Rodrigues L, Bielemann, R, Machado A, Ruivo AC, Bortolotto, C, Jaeger G, Xavier M, Fernandes M, Martins R, Hirschmann R, Silva T, Assunção MC. Population-based study in a rural area. Revista De Saúde Pública. 2018; 52 (1)3s
33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Tabela 1. Características sociodemográficas e comportamentais de adolescentes da zona rural. Pelotas, RS, 2016. (N=462)

Variáveis	Meninos		Meninas		p ^a
	n	%	n	%	
Idade (anos completos)					0,578
11-14	189	83,3	173	85,2	
15-19	38	16,7	30	14,8	
Cor da pele					0,887
Branca	167	71,4	67	72,0	
Não branca	67	28,6	58	28,0	
Escolaridade dos pais/responsáveis (anos completos de estudo)					0,436
0-4	56	33,0	52	32,5	
5-8	83	48,8	70	43,8	
≥ 9	31	18,2	38	23,7	
Excesso de peso					0,662
Não	138	58,7	130	60,8	
Sim	97	41,3	84	39,2	
Inatividade física no lazer					0,001
Não	71	30,1	35	16,9	
Sim	165	69,9	172	83,1	
Realiza almoço e janta na companhia dos pais/responsáveis					0,250
Não	16	6,9	9	4,4	
Sim	215	93,1	197	95,6	
Realiza as refeições em frente a televisão, computador ou celular					0,563
Não	41	18,4	32	16,2	
Sim	182	81,6	165	83,8	

^aTeste qui-quadrado de Pearson

Tabela 2. Contribuição calórica proveniente de alimentos ultraprocessados para a ingestão energética total de adolescentes da zona rural. Pelotas, RS, 2016. (N= 462)

Alimentos	Meninos				Meninas				p ^b
	Calorias totais provenientes				Calorias totais provenientes				
	Kcal/dia/adolescente		do consumo de ultraprocessados		Kcal/dia/adolescente		do consumo de ultraprocessados		
Média	EP	%	IC95%	Média	EP	%	IC95%		
Alimentos ultraprocessados	662,1	34,1	30,9	28,6-33,3	607,3	31,8	33,0	30,4-35,8	0,228
Biscoitos	137,4	17,1	5,8	4,5-7,1	132,8	15,6	7,1	5,8-8,8	0,158
Doces	96,5	10,5	4,8	3,8-5,8	132,3	15,8	6,5	5,2-7,7	0,036
Refrigerantes e sucos artificiais	114,3	7,5	5,8	5,1-6,5	91,5	6,6	5,3	4,6-6,0	0,371
Salgadinhos de pacote	61,6	11,2	2,5	1,8-3,6	60,7	11,4	3,0	1,8-4,1	0,472
Carnes processadas e embutidos	73,40	10,1	3,4	2,6-4,3	38,8	6,2	2,2	1,5-3,0	0,039
Lanches e salgados prontos	62,4	11,6	3,0	2,0-4,1	41,7	7,4	2,5	1,7-3,5	0,488
Pães e bolos industrializados	26,0	4,9	1,2	0,7-1,6	18,6	4,0	1,2	0,7-1,7	0,954
Produtos lácteos	19,2	4,5	0,9	0,5-1,4	22,3	4,5	1,4	0,8-2,0	0,188
Outros ^a	71,4	7,9	3,6	2,6-4,0	68,6	10,1	3,8	2,6-4,6	0,710
Todos os alimentos	2045,4	51,8	-	-	1778,4	47,1	-	-	-

EP: Erro padrão; IC95%: Intervalo de confiança de 95%

^aAdoçante líquido, cereal matinal, farinha láctea, farofa de mandioca, granola, ketchup, macarrão instantâneo, maionese, margarina, mostarda, molho de tomate e tempero pronto.

^bTeste t para comparar as calorias totais provenientes do consumo de ultraprocessados entre meninos e meninas.

Tabela 3. Análise bruta e ajustada da associação entre a contribuição calórica proveniente de alimentos ultraprocessados e as características sociodemográficas, comportamentais e estado nutricional de adolescentes da zona rural. Pelotas, RS, 2016.

Variáveis	Consumo de alimentos ultraprocessados (% calorias/dia)							
	Meninos				Meninas			
	Bruta		Ajustada ^d		Bruta		Ajustada	
	β	p	β	p ^c	β	p	β	p ^c
Idade (anos completos)	-0,89	0,270 ^b	-0,69	0,509	-1,56	0,086 ^b	-0,13	0,904
Escolaridade do responsável (anos completos)	-0,64	0,148 ^b	0,49	0,204	1,04	0,036 ^b	1,08	0,035
	%	p	β	p ^c	%	p	β	p ^c
Cor da pele		0,464 ^a		0,328		0,305 ^a		0,771
Branca	31,51		Ref.		32,19		Ref.	
Não branca	29,57		-3,29		35,31		1,11	
Almoço e Janta na companhia dos pais/responsáveis		0,251 ^a		0,182		0,107 ^a		0,042
Não	36,14		Ref.		43,38		Ref.	
Sim	30,70		-7,46		32,64		-13,88	
Refeições em frente a televisão, computador e celular		0,685 ^a		0,659		0,597 ^a		0,810
Não	29,87		Ref.		31,24		Ref.	
Sim	31,13		1,76		33,22		1,02	
Excesso de peso		0,515 ^a		0,239		0,466 ^a		0,625
Não	30,53		Ref.		33,67		Ref.	
Sim	32,14		3,58		31,68		-1,59	
Inatividade Física		0,324 ^a		0,549		0,192 ^a		0,051
Não	32,73		Ref.		36,91		Ref.	
Sim	30,16		-1,95		32,17		-8,08	

^a Teste t student; ^b ANOVA; ^c Regressão Linear

^d Análise ajustada para os potenciais pfatores de confusão: idade, escolaridade do responsável, cor da pele, realizar as refeições na companhia dos pais/responsáveis e realizar as refeições em frente a televisão, computador e celular, inatividade física e excesso de peso.

4. Normas Cadernos de Saúde Pública

We recommend that authors read the following instructions carefully before submitting their manuscripts to CSP.

1. CSP accepts papers for the following sections:

1.1 – Perspectives: analysis of convergent themes, of short-term interest, and of importance for Population Health (maximum of 1.600 words);

1.2 – Debate: analysis of relevant themes in the field of Public Health, followed by critical comments made by guest authors invited by the Editors, and the response of the author of the main article (maximum of 6.000 words e 5 illustrations);

1.3 – Thematic Section: section destined to the publication of 3 to 4 articles or a little debate about a common theme that is relevant for Collective Health. Those interested in submitting papers for this Section should consult the Editors;

1.4 – Review: critical review of the literature on themes related to Public Health, maximum of 8,000 words and 5 illustrations. Every systematic review should have its protocol published or registered in a registry of systematic reviews, such as PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>); systematic reviews should be submitted in English (read more – **LINK 3**);

1.5 – Essay: original text where an argument on a well-circumscribed theme is developed and it may have up to 8.000 words (read more – **LINK 4**);

1.6 – Methodological Issues (**LINK 5**): articles focused on the discussion, comparison or assessment of important methodological aspect for the field, whether about study design, data analysis or qualitative methods (maximum of 6.000 words and 5 illustrations); articles about epidemiologic measurement tools should be submitted to this Section, preferably in accordance with the rules for Brief Communication (maximum of 1.700 words and 3 illustrations);

1.7 – Article: resulting from research of empirical nature (maximum of 6.000 words and 5 illustrations). Among the different types of empirical studies, we present two examples: article on etiological research in epidemiology (**LINK 1**), and article using qualitative methodology (**LINK 2**);

1.8 – Brief Communication: reporting preliminary research results, or results from original studies that can be presented abridged (maximum of 1.700 words and 3 illustrations);

1.9 – Letters: criticism of article published in a previous issue of CSP (maximum of 700 words);

1.10 – Book Reviews: critical review of books related to the field of the CSP, published in the past two years (maximum of 1.200 words).

2. Presentation of manuscripts

2.1 CSP only considers publishing original, previously unpublished manuscripts that are not being reviewed simultaneously for publication by any other journal. Authors must state these conditions in the submission process. In case previous publication or simultaneous submission to another journal is identified, the article will be rejected. Duplicate submission of a scientific manuscript constitutes a serious breach of ethics by the author(s).

2.2 Submissions are accepted in Portuguese, Spanish, or English.

2.3 Footnotes, endnotes, and attachments will not be accepted.

2.4 The word count includes only the body of the text and references (see item 12.13).

2.5 All authors of articles accepted for publication will automatically be included in the journal's database of consultants, and the authors agree to participate as peer reviewers of articles submitted on the same theme as their own.

3. Publication of clinical trials

3.1 Manuscripts presenting partial or complete results of clinical trials must include the number and name of the agency or organization where the clinical trial is registered.

3.2 This requirement complies with recommendations by BIREME/PAHO/WHO on the Registration of Clinical Trials to be published based on the guidelines of the World Health Organization (WHO), the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), and the ICTPR Workshop.

3.3 Agencies and organizations that register clinical trials according to ICMJE criteria include:

- ☒ Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ☒ ClinicalTrials.gov
- ☒ International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)

- ☒ Netherlands Trial Register (NTR)
- ☒ UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- ☒ WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Funding sources

4.1 Authors must disclose all sources of institutional or private funding or support for conducting the study.

4.2 Suppliers of free or discount materials or equipment should be disclosed as funding sources, including the origin (city, state, and country).

4.3 If the study has been performed without institutional and/or private funding, the authors should state that the research did not receive any funding.

5. Conflicts of interests

5.1 Authors must disclose any potential conflicts of interest, including political and/or financial interests associated with patents or property and manufacturer's supply of materials and/or inputs and equipment used in the study.

6. Authors

6.1 The various authors' individual contributions to the elaboration of the article should be specified.

6.2 We emphasize that the authorship criteria should be based on the uniform requirements of the ICMJE, which establish the following: recognition of authorship should be based on substantial contributions to the following: 1. conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data; 2. drafting the article or revising it critically for important intellectual content; 3. final approval of the version to be published; 4. Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved. Authors should meet all four conditions.

7. Acknowledgements

7.1 Potential acknowledgments include institutions that in some way allowed or facilitated the research and/or persons that collaborated with the study but fail to meet the authorship criteria.

8. References

8.1 References should be numbered consecutively in the order in which they first appear in the text. They should be identified by superscript Arabic numerals (e.g.: Silva ¹). Cited references should be listed at the end of article, in numerical order, following the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html]. References as footnotes or endnotes will not be accepted. References cited only in tables and figures should be numbered starting after the last reference cited in the text.

8.2 All references should be presented in correct and complete form. The veracity of the information contained in the list of references is the responsibility of the author(s).

8.3 If using a references management software (EndNote, for example), the authors should convert the references to text.

9. Nomenclature

9.1 The manuscript should comply with the rules of zoological and botanical nomenclature, as well as with the abbreviations and conventions adopted in the specialized fields.

10. Ethics in research involving human subjects

10.1 The publication of articles with results of research involving human subjects is conditioned on compliance with the ethical principles contained in the Helsinki Declaration (1964, revised in 1975, 1983, 1989, 1996, and 2000), of the World Medical Association.

10.2 In addition, the research must comply with the specific legislation (when existing) of the country in which the research was performed.

10.3 Articles that present the results of research involving human subjects must contain a clear statement of this compliance (this statement should be the last paragraph of the manuscript's Methodology section).

10.4 After the manuscript is accepted for publication, all the authors must sign a specific form, to be provided by the Editorial Secretariat of CSP, stating their full compliance with the ethical principles and specific legislations.

10.5 The Editorial Board of CSP reserves the right to request additional information on the ethical principles adopted in the research.

11. On-line submission process

11.1 Articles should be submitted electronically through the System for Article Review and Management (SAGAS), available at: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 No other forms of submission will be accepted. The following are complete instructions for submission. In case of doubt, kindly contact the SAGAS support system at the following e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 The author should begin by entering SAGAS. Next, key in the user name and password to go to the restricted article management area. New users of SAGAS should register through the “Register” link on the homepage. In case you have forgotten your password, request that it be sent automatically as follows: “Forget your password? Click here”.

11.4 For new users of SAGAS. After clicking on “Register”, you will be directed to the SAGAS registry. Key in your name, address, e-mail, telephone, and institution.

12. Sending the article

12.1 On-line submission is done in the restricted article management area. The author should access “Author Central” and select the link “Submit a new article”.

12.2 The first stage in the submission process consists of checking the CSP Instructions to Authors.

The manuscript will only be considered by the CSP Editorial Secretariat if it meets all the uniform requirements for publication.

12.3 During the second stage, all data referring to the article will be keyed in: title, short title, field, key words, disclosure of funding and conflicts of interest, abstracts, and acknowledgments when necessary. If they wish, authors may suggest potential peer reviewers (name, e-mail, and institution) whom they consider capable of reviewing the manuscript.

12.4 The full title (in the article's original language) must be concise and informative, with a maximum of 150 characters, including spaces

12.5 The short title (in the original language) may contain a maximum of 70 characters with spaces.

12.6 The key words (minimum of 3, maximum of 5, in the article's original language) should appear in the Biblioteca Virtual em Saúde/Virtual Health Library (BVS).

12.7 Abstract. With the exception of contributions submitted to the Book Review, Letters, or Perspectives sections, all articles submissions should include the abstract in the article's original language, which may contain a maximum of 1,700 characters with spaces. In order to expand the reach of published articles, CSP publishes the abstracts in Portuguese, English, and Spanish. In order to ensure quality standards in the work, we offer free translation of the abstract into the languages for publication.

12.8 Acknowledgements. The acknowledgements of institutions and/or individuals may contain a maximum of 500 characters with spaces.

12.9 The third stage includes the full name(s) of the article's author(s) and respective institutions(s), with the complete address, telephone, and e-mail, as well as a specification of each author's contribution. The author that registers the article will automatically be included as an author. The order of the authors' names should be the same as in the publication.

12.10 The fourth stage is the file transfer with the body of the text and references.

12.11 The file containing the manuscript text should be formatted in DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), or ODT (Open Document Text), and may not exceed 1 MB.

12.12 The text should be formatted with 1.5cm spacing, font Times New Roman, size 12.

12.13 The text file should contain only the body of the article and the bibliographic references. The following items should be inserted in separate fields during the submission process: abstracts; name(s) of the author(s), plus institutional affiliation or any other information that identifies the author(s); acknowledgments and contributions; illustrations (photographs, flowcharts, maps, graphs, and tables).

12.14 The fifth stage includes transferring the files with the article's illustrations (photographs, flowcharts, maps, graphs, and tables), when necessary. Each illustration should be sent in a separate file, clicking on "Transfer"

12.15 Illustrations. Illustrations should be kept to a minimum, as specified in item 1 (photographs, flowcharts, maps, graphs, and tables).

12.16 Authors will cover the costs of illustrations that exceeds this limit.

12.17 Authors should obtain written authorization from any respective copyright holders to reproduce previously published illustrations.

12.18 *Tables.* Tables may be up to 17cm wide, considering a size 9 font. They must be submitted in text file: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), or ODT (Open Document Text). Tables must be numbered (Arabic numerals) in the order in which they appear in the text and must be cited in the body of the manuscript. Data in the tables must be inserted in separate cells and divided into rows and columns.

12.19 *Figures.* The following types of figures will be allowed by CSP: Maps, Graphs, Satellite Images, Photographs, Flow Diagrams, and Flowcharts.

12.20 Maps should be submitted in vector format, and the following types of files are allowed: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript), or SVG (Scalable Vectorial Graphics). Note: maps originally generated in raster or image format and later exported to vector format will not be accepted.

12.21 Graphs should be submitted in vector format and will be allowed in the following types of files: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript), or SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 Satellite images and photographs must be submitted in either TIFF (Tagged Image File Format) or BMP (Bitmap). Minimum resolution must be 300dpi (dots per inch), and minimum width 17.5cm. Maximum file size is 10Mb.

12.23 Flow diagrams and flowcharts should be submitted in text file or in vector format and will be allowed in the following types of files: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript), or SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 Figures must be numbered (Arabic numerals) in the order in which they appear in the text and must be cited in the body.

12.25 Titles and legends of figures should be presented in a text file separate from the figure files.

12.26 *Vector format.* A vector drawing is generated based on geometric descriptions of shapes and normally consists of curves, ellipses, polygons, text, and other elements, i.e., using mathematical vectors for its description.

12.27 *Completion of Submission.* Upon completing the entire file transfer process, click on

"Complete Submission"

12.28 Confirmation of Submission. After completing the submission, the author will receive an e-mail message confirming receipt of the article by CSP. In case you do not receive the e-mail confirmation within 24 hours, contact the CSP Editorial Secretariat by e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Monitoring the article review process

13.1 Authors can monitor the article's editorial flow through the SAGAS system. Decisions on the article will be communicated by e-mail and made available in the SAGAS system.

14. Sending new versions of articles

14.1 New versions of the article may be submitted by using the restricted article management area (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>) in the SAGAS system, accessing the article and clicking on the "Submit New Version".

15. Digital Proof

15.1 The digital proof is accessed by the corresponding author(s) via the system [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>]. Viewing the article's proof requires Adobe Reader or a similar program. Adobe Reader can be downloaded free of cost from: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 – To access the digital proof and declarations, the corresponding author(s) must access the system's link, <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, using the login and password previously registered on the CSP website. The files will be available using the "Documents" tab, following the step-by-step procedure:

15.2.1 – On the "Documents" tab, download the PDF file with the text and declarations: *Approval of Digital Proof*, *Copyright Transfer (Scientific Publication)*, and *Terms and Conditions*;

15.2.2 – Forward the digital proof and *Copyright Transfer (Scientific Publication)* to each of the authors;

15.2.3 – Each author must verify the digital proof and sign the *Copyright Transfer (Scientific Publication)*;

15.2.4 – The declarations signed by the authors must be scanned and forwarded by the corresponding author via the system, on the “Authors” tab. The documents must be uploaded on the spaces for each respective author;

15.2.5 –Important information for sending corrections to the proof:

15.2.5.1 – The digital proof will have numbered lines to facilitate the location of possible corrections;

15.2.5.2 – Corrections made directly to the PDF file will not be accepted;

15.2.5.3 – Corrections must be listed on the “Chats” tab, specifying the line numbers and the respective corrections.

15.3 – The Declarations signed by the authors and the corrections must be sent within 72 hours via the system (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>).