

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



Dissertação

**Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de  
Pelotas**

**Nathalia Brandão Peter**

Pelotas, 2016

**Nathalia Brandão Peter**

**Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de  
Pelotas**

Dissertação apresentada 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.

Orientador: Samanta Winck Madruga

Coorientador: Ludmila Correa Muniz

Pelotas, 2016

## **Agradecimentos**

Deus, sempre primeiro a Ele, que possui planos para minha caminhada onde sempre existe um crescimento espiritual e também dá forças para o meu encontro profissional, dando todo o sentido à minha vida.

Aos meus pais, sempre incansáveis em satisfazer minhas vontades (qualquer uma delas!) e facilitar minha vida, principalmente nesses dois anos, além de proporcionarem tudo para que eu me dedicasse integralmente aos estudos.

Agradeço também, ao Luciano, pelo amor constante e paciência mesmo nas minhas épocas mais estressantes (e não foram poucas mesmo!), sempre junto comigo, me incentivando e me fazendo enxergar a simplicidade das coisas mais difíceis.

As minhas amigas, que entenderam minhas ausências em diversos momentos importantes e nunca deixaram de dizer uma palavra de conforto e de incentivo. E me mostram a cada dia que o importante é quem a gente carrega do nosso lado.

Samanta Madruga, minha orientadora, minha mestra. Uma pessoa que levo comigo para o resto da vida e quero estar sempre muito perto. Uma relação em que não aprendi apenas sobre instruções acadêmicas, mas aprendi, com o exemplo dela, em como ser um ser humano melhor.

Minha coorientadora Ludmila Muniz, minha inspiração profissional. Com certeza sem ela esse trabalho não aconteceria, vou ser eternamente grata pela sua disponibilidade em todos os momentos e carinho. Aprendi a ter paixão pelo trabalho e fazer dar certo, independente do que acontece na volta.

À Luísa Tortelli e Marina Valença, sem elas tudo teria sido muito mais difícil, diria que impossível. Obrigada por me aguentarem todos os dias durante dois anos! Vocês sabem... “Eu vou pedir pros anjos cantarem por NÓS”.

Por fim, agradeço a todas as bolsistas e voluntárias do Projeto Censo Rural da Rede Municipal de Ensino da Zona Rural de Pelotas, RS. Com certeza tem um pedacinho de cada uma nesse trabalho.

*“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao  
tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”  
(Carl G. Jung)*

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

P478d Peter, Nathalia Brandão

Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de Pelotas / Nathalia Brandão Peter ; Samanta Winck Madruga, orientadora ; Ludmila Correa Muniz, coorientadora. — Pelotas, 2016.

80 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2016.

1. Alimentação. 2. Saúde escolar. 3. Saúde da população rural. 4. Segurança alimentar e nutricional. 5. Zona rural. I. Madruga, Samanta Winck, orient. II. Muniz, Ludmila Correa, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

## Resumo

PETER, Nathalia Brandão. **Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de Pelotas**. 2016. 80f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2016.

A transição nutricional no Brasil acontece nas zonas rurais e urbanas, porém, em velocidades distintas. Essas mudanças são pouco conhecidas devido aos dados insuficientes da literatura científica na região rural. O presente estudo teve como objetivo descrever a disponibilidade de alimentos no domicílio dos escolares no ensino fundamental da rede municipal de ensino da zona rural de Pelotas, RS. Foi realizado um estudo transversal, do tipo censo de base escolar, realizado com os pais/responsáveis de escolares matriculados no ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Para avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos, foi utilizado o questionário do Projeto EAT-III. As variáveis independentes incluídas dos pais/responsáveis foram sexo, idade, escolaridade, condição de trabalho, número de pessoas que moram no domicílio e local de aquisição dos alimentos. Todos os dados foram coletados através de questionário autoaplicado preenchido por 1126 pais/responsáveis. Observou-se que os alimentos *in natura* são mais disponíveis no domicílio e que os produtos ultraprocessados, em sua maioria, são adquiridos em comércios da zona urbana. A escolaridade apresentou relação direta com a disponibilidade de frutas, cereais, embutidos, suco artificial, congelados e guloseimas. Os aposentados são aqueles que possuem maior disponibilidade dos alimentos *in natura* ou minimamente processados e gorduras. Sobre o número de pessoas que moram no domicílio observou-se que todos os alimentos, com exceção das frutas, foram mais disponíveis nos locais com maior número de moradores. Os resultados demonstram maior acesso e presença de alimentos *in natura* nos domicílios, revelam que a aquisição de produtos ultraprocessados ocorre majoritariamente na zona urbana do município e aponta associação dos alimentos disponíveis com os fatores socioeconômicos da população estudada.

**Palavras-chave:** alimentação; saúde escolar; saúde da população rural; segurança alimentar e nutricional; zona rural

## Abstract

PETER, Nathalia Brandão. **Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de Pelotas** 2016. 80f. Dissertation (Master Degree em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2016.

Nutritional transition in Brazil happens in rural and urban areas, but at different speeds. These changes are largely unknown due to insufficient data from the scientific literature in the countryside. This study aims to describe the household food availability from school in primary school teaching municipal rural area of Pelotas, RS. A cross-sectional, type census of school-based, conducted with parents of school children enrolled in primary school of 21 municipal schools in the rural area of Pelotas, RS. For assessment of household food availability, used questionnaire Project EAT-III. Independent variables included of parents were sex, schooling, working condition, number of residents and place of purchase of food. All data were collected through a self-administered questionnaire completed by 1,126 parents. It was observed that fruits and vegetables are more available at home and that ultraprocessados food mostly are purchased in supermarkets of urban area. Schooling presented a direct tendency with fruits, cereals, sausages, artificial juice, frozen and treats, revealing an important marker in food availability. The retirees are those with greater availability of food raw or minimally processed and fats. About number of residents observed that all foods, except fruits, were more availability in places with greatest number of residents. The results suggest greater access to fruits and vegetables, and also the need to purchase ultraprocessados food in the urban area of city, in addition to showing association of food available to the socioeconomic factors of the population.

**Key-words:** feeding; school health; rural health; food and nutrition security; rural areas

## Sumário

PROJETO DE PESQUISA .....	8
1    Introdução.....	10
2    Revisão de literatura .....	12
3    Justificativa .....	16
4    Objetivos.....	17
4.1    Objetivo geral.....	17
4.2    Objetivos específicos .....	17
5    Hipóteses.....	18
6    Metodologia .....	19
6.1    Delineamento.....	19
6.2    População alvo .....	19
6.3    Critérios de inclusão.....	19
6.4    Critérios de exclusão.....	19
6.5    Definição operacional do desfecho .....	19
6.6    Definição operacional das exposições .....	19
6.7    Instrumento.....	20
6.8    Seleção e treinamento de pessoal .....	21
6.9    Estudo piloto .....	22
6.10    Logística de campo.....	22
6.11    Processamento e análise de dados .....	22
7    Manual de instruções.....	24
8    Aspectos éticos.....	26
9    Cronograma.....	26
10    Financiamento e orçamento .....	27
Referências bibliográficas.....	28
RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO .....	29
ARTIGO.....	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
APÊNDICES.....	49
ANEXO.....	54



## **PROJETO DE PESQUISA**

**Nathalia Brandão Peter**

**Excesso de peso e disponibilidade domiciliar de alimentos entre escolares do  
1º ao 5º ano do ensino fundamental da zona rural de Pelotas**

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 2016.

Orientador: Samanta Winck Madruga

Co-orientador: Ludmila Correa Muniz

Banca examinadora: Sandra Costa Valle

Pelotas, 2015

## **Introdução**

O Brasil, ao longo dos anos, sofreu processos de transição demográfica, nutricional e epidemiológica. Entre os acontecimentos da transição demográfica está a importante mudança da localização das moradias na sociedade, onde a população rural e tradicional tornou-se mais urbana e moderna (OPAS, 2012)

Essa mudança do campo para a cidade vem acarretando alterações na qualidade da alimentação, que contribuiu para a transição nutricional, advento que ocasionou a inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais (POPKIN, 2012). Antigamente, o país apresentava altas taxas de desnutrição e, atualmente, o sobrepeso e a obesidade caracterizam o perfil nutricional dos brasileiros (GIGANTE et al, 2013).

Estas transições no país parecem atingir as zonas rurais e urbanas de forma e velocidade distintas (POEL; O'DONNEL; DOORSLAER, 2007). Essas desigualdades entre as regiões, mesmo que pouco exploradas, devido aos dados insuficientes sobre a comunidade rural, podem acabar refletindo na nutrição da população brasileira (JUSTO et al, 2012).

Os poucos resultados de estudos realizados comparando o estado nutricional nas zonas rurais e urbanas já apontam a ocorrência da transição. Entretanto, esses resultados não definem a situação das regiões, visto que, os estudos apresentam prevalências de excesso de peso maiores na cidade e outros no campo, ou ainda, não mencionam haver diferenças no estado nutricional entre as duas populações (CESANI 2013; CZAJKA, FISZER; KOLODZIEJ, 2012; MENEZES et al 2011; MPORA et al, 2014).

Está bem descrito na literatura que a zona urbana apresenta uma facilidade no acesso aos produtos inadequados do ponto de vista nutricional pela maior disponibilidade desses alimentos, a baixo custo, quando comparado aos alimentos naturais. Enquanto que, na zona rural essa disponibilidade de alimentos ocorre, teoricamente, de maneira inversa (BERNARDO, 2012; COSTA, 2012; LAZZERI et al, 2013; LEUG, 2009; TERRY-MCEL RATH et al, 2013)

Embora a população rural tenha um difícil acesso ao comércio de produtos ultraprocessados e costumes tradicionais do campo, as prevalências de excesso de peso de adultos e crianças estão aumentando ao longo dos anos (CESANI, 2013; IBGE, 2010; LIU; FANG; ZHAO, 2013). Cabe ressaltar que hábitos alimentares são

adquiridos na infância, possuindo grandes chances de serem conservados ao longo do ciclo vital (MADRUGA et al, 2012; MIKKILA et al, 2004; SCAGLIONI et al, 2011).

Assim, a disponibilidade domiciliar de alimentos é um importante fator de determinação do consumo das crianças e adolescentes, pois estas, possuem hábitos alimentares baseados prioritariamente nos gêneros alimentícios que seus responsáveis adquirem, principalmente no cenário rural (SKINNER; STEINER; PERRIN, 2012). Em razão disso, as práticas alimentares adequadas devem ser estimulados ainda na infância (BEAUCHAMP; MENNELLA, 2009).

Os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiares (POF) de 2002-2003, quando comparados aos resultados da POF 2008-2009, evidenciam uma mudança nos alimentos disponíveis no domicílio. Enquanto que houve uma diminuição dos alimentos fonte de carboidratos (60,6% para 59,2%), sucedeu-se um aumento nos alimentos fonte de lipídeos (27,8% para 28,7%) e proteínas (11,6% para 12,1%) (IBGE, 2010).

Através das práticas inadequadas ligados à nutrição e ao estilo de vida, surgem consequências relacionadas à saúde, como o aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (SOUZA; OLIVEIRA, 2008) dando início à transição epidemiológica (OPAS, 2012). As DCNTs estão aparecendo precocemente na vida da população, atingindo crianças e adolescentes, mostrando-se fortemente associadas com o sobrepeso e obesidade (WANG; BEYDOUN, 2007).

Em se tratando das particularidades das populações rurais, acerca do perfil demográfico e socioeconômico, da diferença de velocidade no advento das transições, das atividades remuneradas estarem relacionadas com a prática de plantações, a disponibilidade alimentar no domicílio ser maior em alimentos naturais (GHATTAS, 2013).

Logo, torna de extrema relevância a realização de mais estudos para conhecimento das condições de alimentação e nutrição dessa população. Ações voltadas a esta população podem prevenir doenças e promover saúde e também, atingir não só a própria moradia, mas também uma comunidade inteira.

## Revisão de literatura

O objetivo da revisão de literatura foi identificar estudos sobre excesso de peso e disponibilidade domiciliar de alimentos, principalmente, na zona rural.

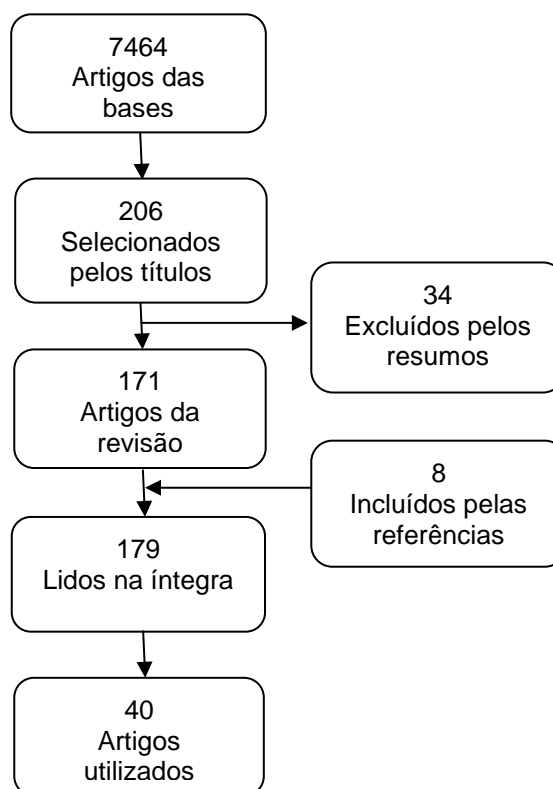
As buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, SciELO e PubMed, com as seguintes limitações: termos no título/resumo, estudos conduzidos com humanos, na faixa etária pré-escolar e escolar e publicações nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês/português.

Os termos indexados utilizados na revisão de literatura foram:

- “overweight” e “home food availability”, a partir do Medical Subject Heading – MeSH;
- “excesso de peso” e “disponibilidade domiciliar de alimentos”, através dos Descritores em Ciência da Saúde – DeCS.

A estratégia da revisão literatura foi a seguinte: busca dos termos indexados nas bases de dados, seleção a partir da leitura do título, exclusão a partir da leitura dos resumos considerados irrelevantes para o presente projeto e inclusão de artigos a partir de referências dos artigos já lidos. Além desses, foram também acessados inquéritos de saúde e sites de órgãos oficiais.

A busca da pesquisa ocorreu conforme a figura descrita abaixo.



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

Abaixo, estão descritos os resultados encontrados na revisão bibliográfica.

O excesso de peso tornou-se um problema mundial de saúde pública, onde elevados índices têm sido observados até mesmo na zona rural. As altas prevalências de excesso de peso encontradas em estudos realizados com crianças e adolescentes na Argentina (22,4%), China (21,7%), Grécia (28,7%), Estados Unidos (30,2%) e Polônia (41%), refletem a atual situação nutricional da população rural no mundo (ATHANASOPOULOS; GAROPOULOU; DRAGOUMANOS, 2011; BAUER et al, 2013; CESANI, 2013; CZAJKA; FISZER; KOLODZIEJ, 2013; GUO et al, 2013).

No Brasil, existem pesquisas de abrangência nacional que apresentam prevalências semelhantes às aquelas encontradas em outros países. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2008-2009, encontrou uma prevalência de excesso de peso de 32,8% entre crianças de cinco a nove anos de idade da zona rural (IBGE, 2010).

No mesmo período, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em todas as capitais brasileiras em escolas públicas e privadas, encontrou uma prevalência de excesso de peso em torno de 30%. Ainda nessa pesquisa, o excesso de peso mostrou-se associado a características sociodemográficas, sendo maiores prevalências observadas entre alunos do sexo masculino (24%), de cor/raça branca (25,3%), matriculados em escolas privadas (31%), cujas mães possuem escolaridade superior a 10 anos (29,9%), de maior nível econômico (28%), com idades entre 11 e 13 anos (27,8%) e residentes na macrorregião sul (25,9%) (ARAÚJO et al, 2010).

Entre os estudos realizados no Brasil comparando as regiões urbana e rural, as prevalências de excesso de peso são superiores na cidade. No estudo de Leal et al (2012), realizado no estado de Pernambuco, com crianças e adolescentes, as prevalências encontradas para excesso de peso na zona urbana e rural foram 36,9% e 9,8%, respectivamente. Porém, em estudo com escolares de sete a 10 anos, no nordeste e sudeste, essa diferença entre as regiões foi menor, sendo observadas prevalências de 11,5% na zona urbana e 4,2% na zona rural (BURLANDY; ANJOS, 2007).

Felisbino-Mendes, Campos e Lana (2010) em estudo realizado com crianças de zero a nove anos residentes no município de Ferros, em Minas Gerais, na zona rural e urbana, observou 9,7% da população urbana classificada como sobrepeso, enquanto que para a população rural o resultado encontrado foi de 5,9%. No município

de Piedade, São Paulo, considerado rural, estudo realizado com escolares de 10 a 14 anos, encontrou 12% para sobrepeso (ENES; PEGOLO; SILVA, 2008). Os dados apresentados em ambos os estudos, dentro da população rural, sugerem uma relação entre o aumento das prevalências de sobrepeso de acordo com a idade.

Prevalências mais elevadas para obesidade foram encontrados no estudo de Justo et al (2012), realizado no Espírito Santo, com escolares entre sete e 10 anos. Diferença significativa entre estado nutricional e local de moradia (área urbana e área rural) foi encontrada, visto que as crianças da área urbana apresentaram 62,2% de obesidade, quase duas vezes maior do que o observado na zona rural, 37,8%.

Santini e Kirsten (2012) avaliaram o estado nutricional de escolares da zona rural, com idade entre seis e 15 anos, em Santa Maria, Rio Grande Sul, e verificou que 37,4% dos participantes estavam com excesso de peso.

Em Pelotas, Araújo et al (2010) avaliaram o estado nutricional de crianças de 11 anos e identificaram uma prevalência de 23% de excesso de peso, na zona urbana. Porém, não existe no município uma avaliação da população rural.

As altas taxas de prevalência de excesso de peso encontradas são resultantes de um desequilíbrio metabólico, entre a alta ingestão de calorias e baixo gasto calórico (SPEISER et al, 2005). Sendo assim, é necessário verificar a relação entre o estado nutricional e os alimentos disponíveis em casa.

O Brasil possui uma alta disponibilidade domiciliar de frutas e vegetais, entretanto, o consumo desses alimentos ainda é baixo, e ainda, tanto a disponibilidade domiciliar como o consumo de refrigerantes, embutidos e produtos processados no país são altos (MENDONÇA; ANJOS, 2004). Além disso, essa disponibilidade de alimentos no ambiente rural é pouco conhecida, tendo em vista que os dados mais recentes no país são da POF 2008-2009 (IBGE, 2010).

Os resultados da POF 2008-2009 mostraram as diferenças na alimentação existentes entre os dois meios – urbano e rural – onde os açúcares, ácidos graxos saturados e embutidos são mais disponíveis na população urbana (18,2%, 8,7% e 2,4%, respectivamente), do que na população rural (17,2%, 7% e 1,5%). Além disso, o refrigerante e as refeições prontas ou industrializadas também foram mais disponíveis no meio urbano (2% e 5,3%) do que no meio rural (0,8% e 0,4%) (IBGE, 2010).

As elevadas taxas de alimentos não saudáveis disponíveis para consumo, apresentadas na pesquisa anteriormente, apontam para uma alimentação nociva a

saúde, que pode contribuir para as altas prevalências de excesso de peso exibidas nos estudos sobre estado nutricional dessa revisão. Em suma, são essenciais mais estudos que associem o estado nutricional e a disponibilidade domiciliar de alimentos, principalmente, na zona rural.

Nessa revisão foi encontrado um estudo relacionando o estado nutricional com disponibilidade domiciliar de alimentos. Segundo os resultados obtidos pelo estudo de Arcan et al (2012), na Dakota do Sul, com crianças de cinco a oito anos, aproximadamente 30% foram classificadas com excesso de peso. Somando a isso, uma maior disponibilidade de diferentes vegetais foi associada a baixas probabilidades de sobrepeso e obesidade (1,8% e 2,3%, respectivamente).

O estudo acima corrobora com a hipótese principal do presente projeto de que o excesso de peso entre crianças e adolescentes está associado a uma maior disponibilidade de alimentos altamente calóricos e industrializados no domicílio.



## **Justificativa**

Pesquisas de saúde nas zonas rurais são menos frequentes que estudos realizados nas zonas urbanas, em razão, principalmente, da dificuldade logística. Sabe-se que por se tratar de uma região distante do centro da cidade, os hábitos de vida, as condições de saúde e o estado nutricional dos moradores do campo podem ser bastante diferentes dos encontrados em centros urbanos. Porém, por consequência da escassez de estudos realizados nessa área, existe pouco conhecimento sobre a população rural. Além disso, o estado nutricional dos cidadãos da zona rural de Pelotas é desconhecido, visto que, nenhum estudo do gênero foi realizado.

Acredita-se que a comunidade rural possa manter hábitos culturais fortes dessa região, que podem influenciar na sua saúde, dentre os quais está a disponibilidade domiciliar de alimentos. Os moradores do campo possuem costumes como consumo alimentar oriundo de produção própria e também fatores que dificultam o acesso a grandes variedades de gêneros alimentícios, bastante diferentes da comunidade urbana.

É fundamental conhecer o estado nutricional dessa população e também os alimentos disponíveis em casa ainda na infância. Assim, será possível que práticas inadequadas sejam corrigidas ainda nessa fase, uma vez que hábitos de vida são consolidados na infância, com grandes chances de permanecerem ao longo da vida.

O presente estudo torna-se importante porque irá encontrar dados inexistentes e auxiliará no planejamento de possíveis intervenções na área da saúde da população da zona rural de Pelotas. Ressalta-se ainda, que a pesquisa é do tipo censo, abrangendo todos os escolares dos anos iniciais do ensino fundamental e também viável devido ao modelo de consórcio entre três mestrandas, do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, atuando juntas, facilitando a logística complexa de campo dessa região.

## **Objetivos**

### *4.1 Objetivo geral*

Avaliar a associação entre o excesso de peso e a disponibilidade domiciliar de alimentos entre escolares do 1º ao 5º ano do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

### *4.2 Objetivos específicos*

- Avaliar a prevalência de excesso de peso entre os escolares;
- Descrever o perfil sociodemográfico dos escolares segundo:
  - Idade
  - Sexo
  - Tipo e situação de trabalho dos pais/responsáveis
  - Escolaridade dos pais/responsáveis
- Descrever a disponibilidade domiciliar de alimentos:
  - Considerados saudáveis
  - Considerados não saudáveis
- Avaliar a associação entre excesso de peso e disponibilidade domiciliar de alimentos.

## **Hipóteses**

- Será encontrada uma prevalência de excesso de peso entre os escolares em torno de 25%;
- Maior proporção dos escolares será:
  - Do sexo feminino
  - Com idades entre cinco e 13 anos
  - Cujos pais/responsáveis são arrendatários
  - Cujos pais/responsáveis possuem até cinco anos de estudo
- Os alimentos considerados saudáveis terão maior disponibilidade domiciliar do que alimentos considerados não saudáveis;
- O excesso de peso terá associação positiva com disponibilidade domiciliar de alimentos considerados não saudáveis.

## **Metodologia**

### **6.1 *Delineamento***

Estudo transversal de base escolar, do tipo censo, a ser realizado nas escolas da rede municipal de ensino da zona rural de Pelotas, RS.

### **6.2 *População alvo***

Escolares do 1º ao 5º ano do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

### **6.3 *Critérios de inclusão***

Todos os escolares matriculados do 1º ao 5º ano do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

### **6.4 *Critérios de exclusão***

Serão excluídos os escolares cadeirantes ou com alguma dificuldade que os impossibilite de ter seu peso e/ou altura aferidos em condições habituais;

### **6.5 *Definição operacional do desfecho***

Será considerado positivo para o desfecho “excesso de peso” aqueles escolares que apresentarem o índice de massa corporal (IMC) para idade acima de +1 Escore-z da curva de referência da Organização Mundial da Saúde (2007).

### **6.6 *Definição operacional das exposições***

A variável de exposição principal do estudo é a “disponibilidade domiciliar de alimentos”. Para se obter essa informação, os pais dos escolares responderão a seguinte pergunta: “Você teve <alimento> em casa no último ano?”; as opções de resposta serão: “nunca”, “quase nunca”, “às vezes”, “quase sempre” e “sempre”. Os alimentos avaliados serão considerados como disponíveis quando os respondentes indicarem a presença do alimento no domicílio “quase sempre” ou “sempre”.

Alimentos como frutas, legumes e verduras e pão integral, arroz integral ou aveia serão considerados saudáveis. Já, os alimentos como geleia ou chimia, mel ou melado, doces em calda ou cristalizados, linguiça, banha, mortadela, salame, salsicha ou presunto, refrigerante, suco em pó ou de caixinha, congelados, pacote de

salgadinhos tipo chips e chocolates, balas ou doces serão considerados não saudáveis.

As variáveis de exposição sociodemográficas que serão coletadas para controle de possíveis fatores de confusão estão apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 1. Definição das variáveis de exposição sociodemográficas

Variável	Definição	Categorização
Idade	Anos completos	Categórica politômica ordinal
Sexo	Masculino Feminino	Categórica dicotômica
Escolaridade do responsável	Anos completos	Categórica politômica ordinal
Tipo e situação de trabalho dos pais/responsáveis	Proprietário de terra com empregados Proprietário de terra sem empregados Arrendatário Empregado fixo Empregado temporário Outra condição	Categórica politômica nominal
Local de compra dos alimentos	De produção própria De produção vizinha De compra em minimercado, bar ou supermercado da zona rural ou interior De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade	Categórica politômica nominal

### 6.7 Instrumento

O instrumento utilizado para coleta de dados será um questionário contendo informações sociodemográficas (Apêndice A) e sobre disponibilidade domiciliar de alimentos, o qual será autoaplicado aos pais/responsáveis na reunião de início do ano letivo realizada na escola, além dos aparelhos para mensurar o peso e altura dos escolares.

Para avaliar a disponibilidade domiciliar de alimentos será utilizado o questionário do Projeto EAT-III, da Universidade de Minnesota, Estados Unidos (UNIVERSITY OF MINNESOTA, 2009), o qual foi traduzido para o português. Além dos alimentos que compõem o instrumento original (frutas, legumes e verduras, pão integral, arroz integral, aveia, refrigerante, congelados, salgadinho, chocolate, bala e doce em pacote), foram incluídos 14 itens alimentares característicos do consumo rural local. São eles: chimia, geleia, mel, melado, doces em calda, cristalizados, linguiça, banha, mortadela, salsicha, salame, presunto, suco em pó e suco de caixinha.

Para a aferição do peso serão utilizadas balanças digitais da marca Tanita®, com capacidade máxima para 150 kg e precisão de 100 g e para a aferição da altura serão utilizados estadiômetros portáteis da marca WCS®, com capacidade de medição de 2,20 m e precisão de 1 mm.

Os escolares serão pesados descalços, usando roupas leves, postura ereta, com os dois pés sobre o centro da balança, que deve estar em local firme e nivelado, com iluminação adequada e espaço suficiente, calibrada antes de cada pesagem. Enquanto que para a aferição da altura, os escolares deverão estar também sem sapatos, com os pés levemente afastados e calcanhares encostados no plano vertical do estadiômetro, sem adornos na cabeça, permanecendo ereta, com cabeça erguida, respeitando o plano de Frankfurt.

As medidas de altura e peso serão coletadas duas vezes, não consecutivas, por entrevistadores treinados e padronizados. Quando a diferença entre as duas medidas for superior a 0,7cm para altura e 100g para o peso, será coletada uma terceira medida.

#### *6.8 Seleção e treinamento de pessoal*

O recrutamento de entrevistadores será através de divulgação na Faculdade de Nutrição – UFPel.

Serão selecionados acadêmicos da Faculdade de Nutrição – UFPel, com disponibilidade de horário e identificação com o projeto.

Após a seleção, os entrevistadores participarão de um treinamento e padronização com duração 20 horas, onde serão abordados a mensuração de peso e altura e as informações sobre os questionários autoaplicados, baseado no manual de

instruções (Apêndice B). Para avaliação final do treinamento será realizado um estudo piloto.

### *6.9 Estudo piloto*

O estudo piloto para o questionário será realizado com indivíduos da sala de espera de três Unidades Básicas de Saúde, da Universidade Federal de Pelotas, no município de Pelotas, RS.

Os entrevistadores selecionados para a pesquisa irão participar desse processo afim de esclarecimento de dúvidas e vivência de campo. O estudo piloto também auxiliará para analisar o entendimento dos questionários pelos indivíduos e possíveis modificações no manual de instruções.

### *6.10 Logística de campo*

O trabalho de campo iniciará com mapeamento e primeiro contato com as escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS.

No início do ano letivo de 2015, serão informadas pela escola as datas das reuniões com os pais/responsáveis, a qual contará com a presença do supervisor e da equipe de apoio da pesquisa. Em um primeiro momento serão entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a explicação dos mesmos e a assinatura dos pais/responsáveis que aceitarem participar do estudo. Logo após, será feita a entrega, explicação e preenchimento dos questionários, referentes as informações dos escolares, que serão respondidas pelos pais/responsáveis.

Após a realização de todas as reuniões, serão programados em comum acordo com a escola, os dias para a coleta de dados (peso e altura), realizada pelos entrevistadores treinados e padronizados, com supervisão dos mestrandos.

Serão consideradas perdas, os escolares que não forem encontrados após duas tentativas na escola. Serão consideradas recusas, os escolares em que os TCLE não tiverem a concordância dos pais/responsáveis acerca da participação do escolar e também aqueles que se negarem a aferir seu peso e altura.

### *6.11 Processamento e análise de dados*

Os questionários, após a revisão pelos responsáveis, serão duplamente digitalizados no programa EpiData 3.1. Para análise de dados o programa Stata 12.1 será utilizado.

Os dados serão descritos através de frequências absolutas e relativas, para as variáveis categóricas, e médias e desvio padrão, para aquelas contínuas. Posteriormente, a associação entre excesso de peso e disponibilidade domiciliar de alimentos será analisada através da regressão de Poisson, controlada pelas variáveis sociodemográficas, assumindo-se um nível de significância de 5%.



## **Manual de instruções**

Foi elaborado um manual de instruções a fim de auxiliar no treinamento das entrevistadoras, além de esclarecer dúvidas durante o trabalho de campo. Cada entrevistadora terá uma versão do material impresso para facilitar a consulta das dúvidas.

O manual contém explicações sobre cada pergunta do questionário, aplicação e informações gerais para a coleta de dados.

O manual de instruções encontra-se no Apêndice B.

**Aspectos éticos**

O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

Os participantes que aceitarem participar do estudo assinarão o TCLE contendo todos os esclarecimentos sobre a pesquisa.

## Cronograma

	2014			2015												2016							
Atividade/Período	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Revisão bibliográfica																							
Elaboração do projeto																							
Mapeamento da zona rural																							
Preparação do instrumento																							
Defesa do projeto																							
Planejamento logístico																							
Treinamento de entrevistadores																							
Estudo piloto																							
Coleta de dados										*													
Revisão de questionários																							
Digitação/Limpeza de dados																							
Análise dos dados																							
Redação do artigo																							
Entrega/Defesa da dissertação																							

\*Férias de inverno nas escolas

### Financiamento e orçamento

O estudo será financiado pelo mestrando com apoio do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas.

Ítem	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Apontador	Apontador	4	1,00	4,00
Borracha	Borracha	10	1,00	10,00
Impressão	Impressão	6500	0,12	780,00
Lápis	Caixa com 10	3	5,00	15,00
Prancheta	Prancheta	5	3,00	15,00
Vale transporte	Vale transporte	84	10,00	4200,00
			<b>Total (R\$)</b>	<b>5424,00</b>

## Referências bibliográficas

ARAÚJO, C. L. et al. Nutritional status of adolescents: the 11-year follow-up of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. **Cad Saúde Pública**, v. 26, n. 10, p. 1895-1903, 2010.

ARAÚJO, C. et al. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 3077-3084, 2010.

ARCAN, C. et al. Associations of home food availability, dietary intake, screen time and physical activity with BMI in young American-Indian children. **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 1, p. 146-155, 2012

ATHANASOPOULOS, D. T.; GAROPOULOU, A. I.; DRAGOUMANOS, V. P. Childhood obesity and associated Factors in a Rural Greek island. **Rural and Remote Health**. Disponível em: <<http://www.rrh.org.au>>. Acessado em: 13 dez 2014.

BAUER, K. W. et al. High food insecurity and its correlates among families living on a rural American Indian Reservation. **American Journal of Public Health**, v. 102, n. 7, p. 1346-1352, 2012.

BEAUCHAMP, G. K.; MENNELLA, J. A. Early flavor learning and its impact on later feeding behavior. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 48, n. 1, p. 25-30, 2009.

BERNARDO, C. O. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, n. 3, p. 651-661, 2012.

BURLANDY, L.; ANJOS, L. A. Acesso à alimentação escolar e estado nutricional de escolares no nordeste e sudeste do Brasil, 1997. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 5, p. 1217-1226, 2007.

CESANI, M. F. A comparative study on nutritional status and body composition of urban and rural schoolchildren from Brandsen district (Argentina) 2012. **PLOS ONE**, v. 8, n. 1, p. 1-7, 2013.

COSTA, F. F. Mudanças no consumo alimentar e atividade física de escolares de Florianópolis, SC, 2002-2007. **Rev Saúde Pública**, v. 46, p. 117-125, 2012.

CZAJKA, K.; FISZER, K.; KOLODZIEJ, M. The relation between selected health behaviour and body mass index amongst adolescents living in urban and rural areas in south-western Poland. **Rocz Panstw Zakl Hig**, v. 64, n. 2, p. 135-141, 2013.

ENES, C. C.; PEGOLO, G. E.; SILVA, M. V. Hábitos Alimentares de adolescentes residentes em áreas rurais da cidade de Piedade, São Paulo. **Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr**, v. 33, n. 2, p. 99-110, 2008.

- FELISBINO-MENDES, M. S.; CAMPOS, M. D.; LANA, F. C. Avaliação nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais. **Rev Esc Enferm**, v. 44, n. 2, p. 257-265, 2010.
- GHATTAS, H. Household food security is associated with agricultural livelihoods and diet quality in a marginalized community of rural bedouins in Lebanon. **The Journal Of Nutrition**, v. 143, p. 1666–1671, 2013.
- GIGANTE, D. P. et al. Tendências no perfil nutricional das crianças nascidas em 1993 em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: análises longitudinais. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 141-147, 2003.
- GUO, X. et al. Differences in lifestyle behaviors, dietary habits, and familial factors among normal-weight, overweight, and obese Chinese children and adolescents. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 120, p. 1-9, 2013.
- IBGE B. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro; 2010; Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47310.pdf>
- IBGE B. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Despesas, Rendimentos e Condições de Vida**. Rio de Janeiro; 2010; Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf).
- JUSTO, G. F. et al. Nutritional extremes among school children in a rural Brazilian municipality. **Rural and Remote Health**. Disponível em: <<http://www.rrh.org.au>>. Acessado em: 13 dez 2014.
- LAZZERI, G. et al. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: a cross-sectional study. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 123, p. 1-10, 2013.
- LEAL, S. L. Excesso de peso em crianças e adolescentes no estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1175-1182, 2012.
- LEUNG, C. W. Associations of food stamp participation with dietary quality and obesity in children. **Pediatrics**, v. 131, n. 3, p. 463, 2013.
- LIU, H.; FANG, H.; ZHAO, Z. Urban–rural disparities of child health and nutritional status in China from 1989 to 2006. **Econ Hum Biol**, v. 11, n. 3, p. 294-309, 2013.
- MADRUGA, S. W. et al. Manutenção dos padrões alimentares da infância a adolescência. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 376-386, 2012.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698-709, 2004.

MENEZES, R. C. et al. Prevalence and determinants of overweight in preschool children. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 3, p. 231-237, 2011.

MIKKILÄ, V. et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The cardiovascular risk in young finns study. **Eur J Clin Nutr**, v. 58, n. 7, p. 1038–1045, 2004.

MPORA, B. O. et al. Age at menarche in relation to nutritional status and critical life events among rural and urban secondary school girls in post conflict northern Uganda. **BMC Women's Health**, v. 14, n. 66, p. 1-7, 2014.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Saúde nas Américas: Panorama Regional e Perfis de Países**. Washington: OPAS; 2012.

POEL, V.; O'DONNELL, O.; DOORSLAER, V. Are urban children really healthier? Evidence from 47 developing countries. **Social Science and Medicine**, v. 65, p. 1986-2003, 2007.

POPKIN, B. M. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. **Proc Nutr Soc**, v. 70, n. 1, p. 82–91, 2011.

SANTINI, A. P.; KIRSTEN, V. R. Relação entre o perfil nutricional e a imagem corporal de escolares e adolescentes matriculados em escolas do meio rural da cidade de Santa Maria, RS. **Rev AMRIGS**, v. 53, n. 1, p. 32-37, 2012.

SCAGLIONI, S. et al. Determinants of Children's Eating Behavior. **Am J Clin Nutr**, v. 94, p. 2006–2011, 2011.

SKINNER, A. C.; STEINER, M. J.; PERRIN, E. M. self-reported energy intake by age in overweight and healthy-weight children in NHANES, 2001–2008. **Pediatrics**, v. 130, n. 4, p. 937-942, 2012.

SOUZA, N. P.; OLIVEIRA, M.R. O ambiente como elemento determinante da obesidade. **Rev. Simbio-Logias**, v.1, n.1, p. 157-173, 2008.

SPEISER, P. W. et al. Consensus statement: childhood obesity. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 90, n. 3, p.1871–1887, 2007.

TERRY-MCEL RATH, Y. M. et al. The school food environment and student BMI and food consumption: 2004 to 2007 national data. **J Adolesc Health**, v. 43, n. 3, p. 45-46, 2009.

UNIVERSITY OF MINNESOTA. **Project EAT-III Survey for Young Adults. School of Public Health**; Disponível em:  
<http://www.sph.umn.edu/epi/research/eat/documents/EAT2SurveyYA.pdf>

WANG, Y.: BEYDOUN, M. A. The obesity epidemic in the United States-gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. **Epidemiologic Reviews**, v. 29, p. 6-28, 2007.

World Health Organization. WHO Child **Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development**. Geneva: WHO; 2006 (WHO nonserial publication).



## **RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO**

## RELATÓRIO DE TRABALHO DE PESQUISA

### *Introdução*

Este relatório descreve a coleta de dados do estudo e inserção no campo. Vale ressaltar que a pesquisa faz parte do projeto Censo Rural da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS, composto em sua coordenação por duas professoras da Faculdade de Nutrição, UFPel e três mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, sendo uma responsável pela presente pesquisa. Esse projeto, além dos temas dessa dissertação, avalia questões sobre a saúde e alimentação da comunidade escolar rural (escolares do ensino fundamental, pais/responsáveis, professores, trabalhadores da alimentação escolar e gestores). Entretanto, será exposto nesse relatório apenas o que diz respeito ao estudo em questão. A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2014 a agosto de 2015.

A primeira etapa de inserção no campo se deu através do mapeamento das 21 escolas municipais de ensino fundamental da zona rural de Pelotas, que estão distribuídas em oito distritos. Foram realizadas visitas, agendada anteriormente por telefone, com a gestão de cada escola para apresentação e explicação do estudo, além da entrega da carta convite juntamente com um documento da Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) aprovando a realização da pesquisa nas escolas. Nessa visita, foi acordada a participação do pesquisador e entrevistadores na reunião de início de ano letivo com os pais/responsáveis dos escolares, que aconteceram entre fevereiro e abril de 2015.

O detalhamento sobre as referências geográficas das escolas foi realizado a fim de facilitar posteriormente a coleta de dados propriamente dita. O transporte, para esta etapa do estudo, foi realizado com carros próprios dos professores.

<b>Distrito</b>	<b>Colônia</b>	<b>Escola</b>
2º distrito	Colônia Z-3	EMEF Almirante Raphael Brusque
	Granja Retiro	EMEF Márcio Dias
3º distrito	Cerrito Alegre	EMEF Dona Maria Joaquina
	Colônia Osório	EMEF Dr. Berchon
	Colônia Ramos	EMEF Honorina Torres

4º distrito	Colônia Triunfo	EMEF Almirante Tamandaré
		EMEF Lima e Silva
		EMEF Santos Dumont
		EMEF Wilson Muller
5º distrito	Cascata	EMEF Ministro Arthur de Souza Costa
6º distrito	Colônia Corrientes	EMEF Coronel Alberto Rosa
	Picada do Arroio Grande	EMEF Evaristo da Veiga
	Santa Silvana	EMEF Henrique Peter
7º distrito	Vila Nova	EMEF Nestor de Eliseu Crochemore
	Colônia Santo Antônio	EMEF Erasmo Braga
8º distrito	Colônia Maciel	EMEF Garibaldi
	Colônia Rincão da Cruz	EMEF João José de Abreu
	Colônia São Manoel	EMEF Júlio de Castilhos
9º distrito	Rincão da Hidráulica	EMEF Bruno Chaves
	Monte Bonito	EMEF João da Silva Silveira
		EMEF Profª Braulinda Fernandes

#### *Modificações do projeto de pesquisa*

O desfecho anterior, excesso de peso dos escolares, não mostrou associação com a exposição, disponibilidade domiciliar de alimentos. Sendo assim, optou-se pela descrição das variáveis de disponibilidade domiciliar de alimentos relacionada às variáveis sociodemográficas. Logo, a população do estudo em questão será apenas os pais/responsáveis dos escolares do ensino fundamental das escolas municipais de Pelotas, RS.

#### *Público-alvo*

Pais/responsáveis dos escolares do 1º ao 9º ano da rede municipal de ensino da zona rural de Pelotas, RS.

#### *Contato com as escolas*

Após o mapeamento e visita, iniciou o contato com as escolas novamente a fim de organizar o cronograma de idas às escolas para participação da equipe de pesquisa nas reuniões de início de ano letivo.

### *Instrumento*

A estrutura do questionário foi composta pelo bloco de questões sociodemográficas – idade em anos completos, sexo, escolaridade em anos completos, tipo e situação de trabalho dos pais/responsáveis e local de compra do alimento – e pelo bloco das questões sobre disponibilidade domiciliar de alimentos (Apêndice A).

### *Seleção e treinamento de entrevistadores*

Foram selecionados 20 acadêmicos da Faculdade de Nutrição – UFPel.

Os entrevistadores selecionados participaram de um treinamento de 20 horas para as questões dos questionários, realizado pela pesquisadora, baseado no Manual de Instruções (Apêndice B), entregue via e-mail para todos os entrevistadores.

### *Estudo piloto*

O estudo piloto do questionário foi realizado com o público de adultos da sala de espera de três Unidades Básicas de Saúde, da UFPel.

Esse procedimento auxiliou o aprimoramento das questões do instrumento tornando-as mais compreensíveis, o esclarecimento de dúvidas dos entrevistadores e ainda, oportunizou a vivência de campo aos entrevistadores.

### *Logística da coleta de dados*

A primeira etapa da coleta de dados propriamente dita se deu através da explicação do estudo para todos os pais/responsáveis dos escolares na reunião de início de ano letivo de cada escola. Logo após, todos aqueles que aceitaram participar da pesquisa assinaram o TCLE (Apêndice C) e receberam o questionário para ser respondido em casa. Após o preenchimento do mesmo, o questionário deveria ser entregue na escola pelo escolar.

Já na segunda etapa, a equipe de pesquisa retornou à escola para o recolhimento dos questionários respondidos pelos pais/responsáveis. Afim de atingir a todos, em uma terceira etapa, foram entregues – através da coordenação da escola – aos pais/responsáveis, que não estavam presentes na reunião de início de ano letivo, uma carta convite contendo explicação e instrução para participar da pesquisa, duas vias do TCLE e questionário. Após as férias de inverno do município, a equipe de pesquisa retornou as escolas para recolhimento desses novos questionários.

Foi realizado chamamento à participação das famílias pela rádio local que atinge a zona rural do município. Além disso, as escolas, foram parceiras do projeto no sentido de enviarem avisos nos cadernos dos escolares, solicitando o retorno dos instrumentos preenchidos, dado o entendimento da importância desta avaliação para a zona rural do município.

Nesse momento, foi enviado ao Setor de Transportes da Universidade Federal de Pelotas, uma solicitação de transporte para a realização da coleta de dados, que foi aceita. Além disso, a equipe de pesquisa apresentou o projeto na Secretaria de Educação do município, que apoiou a realização do mesmo com a impressão de todos os questionários necessários à população que seria avaliada no estudo.

Ao longo da coleta de dados a equipe de pesquisa participou de várias reuniões na SMED, com os diretores das escolas, a fim de sensibilizá-los às etapas do estudo, as quais tiveram retorno positivo às demandas.

#### *Processamento e análise dos dados*

Os questionários foram todos armazenados em pastas separados por escola no Laboratório de Avaliação Nutricional, da Faculdade de Nutrição, UFPel, Campus Anglo. Foram construídos dois bancos no programa EpiData 3.1, para dupla digitação do questionário.

É importante salientar que o período para o processamento, limpeza e análise de dados, foi extenso devido ao restante da coleta de dados do projeto Censo Rural da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS, no qual a presente pesquisa faz parte. Além disso, esses procedimentos foram realizados pelas bolsistas do projeto.

A codificação e dupla digitação dos questionários ocorreu concomitantemente a coleta de dados, com início em abril de 2015 e finalização em fevereiro de 2016. As cinco bolsistas do projeto passaram por um treinamento de codificação e duas foram selecionadas para digitação dos dados.

Após todas as etapas estarem finalizadas, os dados foram analisados estatisticamente no programa Stata 12.0.

**ARTIGO**

## **Artigo**

### **Disponibilidade de alimentos no domicílio de escolares da zona rural de Pelotas**

#### **Disponibilidade domiciliar de alimentos na zona rural**

Este artigo será submetido aos Cadernos de Saúde Pública e está formatado conforme as normas contidas no Anexo A

O estudo foi realizado com financiamento próprio e não possui nenhum conflito de interesse.

Nathalia Brandão Peter<sup>1</sup>

Ludmila Correa Muniz<sup>2</sup>

Samanta Winck Madruga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas

<sup>2</sup>Professora da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas

**Resumo:** O Brasil vem passando por um processo de transição nutricional, que pode ocorrer de maneira e velocidade distintas nas zonas urbana e rural. Estudo transversal, do tipo censo de base escolar, realizado com os pais/responsáveis de escolares matriculados no ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Com o objetivo de avaliar a disponibilidade domiciliar de alimentos, foi utilizado o questionário do Projeto EAT-III e também foram coletadas informações dos pais/responsáveis sobre sexo, idade, escolaridade, condição de trabalho, número de pessoas que moram no domicílio e local de aquisição dos alimentos. Todos os dados foram coletados através de questionário autoaplicado preenchido pelos 1126 pais/responsáveis. Foi observado que os alimentos *in natura* são os mais disponíveis no domicílio, enquanto que os produtos ultraprocessados são adquiridos em comércios da zona urbana, com exceção do refrigerante e embutidos. A maior escolaridade mostrou-se associada diretamente com a maior disponibilidade de frutas, legumes e verduras, cereais, embutidos, suco artificial, congelados e guloseimas, revelando-se um importante marcador na disponibilidade de alimentos. Os aposentados são aqueles que possuem maior disponibilidade dos alimentos *in natura* ou minimamente processados e gorduras. Sobre o número de pessoas que moram no domicílio observou-se que todos os alimentos, com exceção das frutas, foram mais disponíveis nos locais com maior número de moradores. Os resultados demonstram maior acesso e presença de alimentos *in natura* nos domicílios, revelam que a aquisição de produtos ultraprocessados ocorre majoritariamente na zona urbana do município e aponta associação dos alimentos disponíveis com os fatores socioeconômicos da população estudada.

**Palavras-chave:** alimentação; saúde escolar; saúde da população rural; segurança alimentar e nutricional; zona rural



## Introdução

O Brasil ao longo dos anos vem passando por um processo de transição nutricional, advento que ocasionou a inversão de distribuição dos problemas nutricionais<sup>1</sup>. Antigamente o país apresentava altas taxas de desnutrição e, atualmente, o excesso de peso é um dos maiores problemas de saúde pública<sup>2</sup>.

A transição nutricional, acompanhada das mudanças alimentares, parecem atingir as zonas rurais e urbanas de forma e velocidade distintas<sup>3</sup>. Essas desigualdades entre as regiões são pouco exploradas devido aos dados insuficientes sobre as comunidades rurais<sup>4</sup>, visto que pouco se sabe sobre particularidades acerca do perfil demográfico e socioeconômico dessa população, das condições de trabalho e de alimentos disponíveis no domicílio<sup>5</sup>.

É possível supor que a zona urbana apresenta uma maior facilidade no acesso e aquisição a produtos ultraprocessados, inadequados do ponto de vista nutricional, pela maior disponibilidade desses produtos quando comparado aos alimentos *in natura*. Enquanto que, na zona rural essa disponibilidade de alimentos ocorre, teoricamente, de maneira inversa<sup>6 7 8 9 10</sup>, posto que esse ambiente costuma possuir dificuldades de acesso e menor variedade de produtos industrializados<sup>11 12 13</sup>.

O consumo alimentar é influenciado pela disponibilidade domiciliar de alimentos, mesmo que esta não seja suficiente para determinar as práticas alimentares<sup>12</sup>. A dieta da população brasileira rica em alimentos *in natura* e minimamente processados deixou de ser tão frequente e abriu espaço para o consumo de alimentos processados e produtos ultraprocessados, densamente energéticos, ricos em gorduras, sódio e açúcares<sup>14</sup>.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) avalia periodicamente a presença de alimentos no domicílio em relação ao total de calorias disponíveis para o seu consumo. Foi constatado que nos últimos quatro anos, houve uma redução na participação dos alimentos considerados base da alimentação brasileira, como arroz e feijão, em detrimento ao aumento da participação de alimentos como doces e refrigerantes<sup>12</sup>.

A disponibilidade alimentar, uma etapa anterior ao consumo, pode variar em função das diferentes condições socioeconômicas, como a composição familiar e a escolaridade que a população vive, sendo então um importante marcador de saúde<sup>15</sup>. Além disso, a disponibilidade insuficiente de alimentos, principalmente no ambiente rural, pode comprometer a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que garante acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem o comprometimento do acesso a outras necessidades essenciais<sup>16</sup>.

Vale ressaltar que crianças e adolescentes na faixa escolar podem depender dos pais ou responsáveis para adquirir algum alimento, ou seja, suas práticas alimentares são muitas vezes influenciadas fortemente pela própria família. E ainda, para o Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE), além de garantir parte da alimentação, tem entre seus objetivos contribuir com ações de educação alimentar e nutricional<sup>17</sup>, tornando-se assim, necessário o conhecimento sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos. Logo, o presente estudo teve como objetivo descrever a disponibilidade de alimentos no domicílio dos escolares matriculados no ensino fundamental da rede municipal de educação da zona rural de Pelotas, RS.

### **Métodos**

Trata-se de um estudo transversal, do tipo censo de base escolar, realizado com os pais/responsáveis de escolares matriculados do 1º ao 9º ano do ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. O trabalho de campo iniciou em novembro de 2014 e as coletas sucederam até a julho de 2015. Vale ressaltar que o estudo mencionado faz parte de uma pesquisa mais abrangente, que avalia questões sobre a saúde e alimentação da comunidade escolar rural (escolares do ensino fundamental, pais/responsáveis, professores, trabalhadores da alimentação escolar e gestores).

O desfecho do estudo em questão, disponibilidade domiciliar de alimentos, foi avaliado a partir do questionário do Projeto EAT-III, da Universidade de Minnesota, Estados Unidos<sup>18</sup>, o qual foi traduzido para o português. A pergunta assertiva que avaliou a disponibilidade foi “Você teve em casa [alimento]?”, referente aos últimos 30 dias e com cinco opções de resposta (nunca; quase nunca; às vezes; quase sempre; sempre). Foram considerados disponíveis os alimentos que estavam presentes “quase sempre” ou “sempre” no domicílio.

O instrumento original é composto pelos seguintes alimentos: frutas; legumes/verduras; pão integral, arroz integral ou aveia (cereais); refrigerante; batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados (congelados); salgados tipo chips e batata palha (salgados de pacote); e, chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas (guloseimas). Além desses alimentos, foram incluídos oito itens alimentares por serem considerados característicos do consumo rural local. São eles: conservas; chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados (doces caseiros); mel ou melado; linguiça; banha ou torresmo (gorduras); mortadela, salsicha, salame ou presunto (embutidos); e suco em pó ou caixinha (suco artificial).

Para as análises, os alimentos foram categorizados de acordo com a classificação proposta, segundo o grau de processamento, pelo Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>19</sup>. A primeira categoria incluiu os alimentos *in natura* ou minimamente processados (frutas, legumes/verduras, cereais), a segunda categoria os óleos, gorduras, sal e açúcar (gorduras e mel ou melado), a terceira categoria, alimentos processados, foi composto pelas conservas e doces caseiros. Já a quarta categoria dos produtos ultraprocessados, foi formado pela linguiça, embutidos, refrigerante, suco artificial, congelados, salgados de pacote e guloseimas.

Em relação às questões sociodemográficas foram coletadas informações sobre a escolaridade em anos completos (categorizada em 0-4 anos de estudo; 5-8 anos de estudo; 9 anos ou mais de estudo), tipo e situação de trabalho dos pais/responsáveis (proprietário de terra com empregado; proprietário de terra sem empregado; arrendatário; empregado fixo; empregado temporário; aposentado; do lar; não trabalha), número de pessoas que moram no domicílio (categorizada em 2-3 pessoas; 4-5 pessoas; 6 ou mais pessoas) e local/forma de aquisição de cada um dos alimentos (produção própria; produção vizinha; comércios da zona rural; comércios da zona urbana; outro local).

Todos os dados foram coletados através de questionário autoaplicado respondido pelos pais/responsáveis. O trabalho de campo iniciou com a localização e apresentação da pesquisa a todos os gestores das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas. A equipe de pesquisa esteve presente em todas as reuniões de início do ano letivo que aconteceram entre fevereiro e abril de 2015, ocasião na qual foi realizada a explicação do estudo para todos os pais/responsáveis presentes, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), juntamente com a entrega do instrumento para ser respondido no domicílio. Após o preenchimento do mesmo, o questionário retornou para escola através do escolar.

Os dados coletados foram duplamente digitados no Programa EpiData e analisados no programa estatístico Stata 12.1. Realizou-se análise descritiva de todas as variáveis, sendo utilizado nas análises bivariadas teste qui-quadrado de heterogeneidade e tendência linear, dependendo da natureza das exposições. O nível de significância adotado foi de 5%.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, mediante número do parecer 950.128/2015. Todos os pais/responsáveis assinaram duas vias do TCLE, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador. Além disso, toda a pesquisa foi realizada com base na Declaração de Helsinki (2008), que direciona as pesquisas em seres humanos.

## **Resultados**

Dos 2386 escolares matriculados no 1º ao 9º do ensino fundamental da rede municipal da zona rural, 1126 pais/responsáveis responderam o instrumento de pesquisa.

A maioria dos participantes era do sexo feminino (81,6%), com média de idade de 37,4 anos ( $DP = \pm 8,4$  anos). Conforme apresentados na Tabela 1, aproximadamente 72% dos pais/responsáveis possuíam pelo menos cinco anos de estudo completos. Em relação às condições de trabalho, observou-se que 29% eram proprietários de terra sem empregado, seguido de 26,5% do lar. Além disso, aproximadamente 10% eram empregados temporários. No que diz respeito ao número de moradores no domicílio, mais da metade dos participantes (56,6%) moram com quatro ou cinco pessoas.

Em relação à disponibilidade e o local de aquisição dos alimentos, segundo os dados apresentados na Tabela 2, encontrou-se que os alimentos *in natura* como frutas (67,7%) e legumes/verduras (69,9%) são os mais presentes nos domicílios, entretanto, 43,7% das frutas disponíveis são adquiridas em comércios da zona urbana do município. Já entre os produtos ultraprocessados, 57,5% possuíam suco artificial, sendo o alimento mais presente desse grupo, seguido por 44,8% de embutidos e 39,1% de refrigerantes. Entre os domicílios que possuíam refrigerantes e embutidos disponíveis, 54,5% e 50,2%, respectivamente, adquiriram esses produtos alimentícios em comércios localizados na zona rural, enquanto que os demais ultraprocessados foram comprados em comércios da zona urbana.

A Tabela 3 mostra a disponibilidade domiciliar de alimentos *in natura* ou minimamente processados, de acordo com características sociodemográficas dos participantes. Os resultados mostraram que os indivíduos com maior escolaridade, possuem maior disponibilidade de frutas, legumes/verduras e cereais.

A variável condição de trabalho mostrou-se associada com a disponibilidade de frutas, cereais e gorduras, sendo as frutas (89,5%) e cereais (60%) mais disponíveis entre os aposentados. Com relação ao número de pessoas que moram no domicílio, foi observada uma relação inversa entre o número de moradores no domicílio e a disponibilidade de frutas e gorduras.

Com relação à disponibilidade domiciliar de óleos, gorduras, sal e açúcar e alimentos processados (Tabela 4), verificou-se que a disponibilidade de gorduras e doces caseiros mostrou uma relação inversa com a escolaridade, enquanto que o mel ou melado apresentou uma relação direta com essa variável. Sobre a variável condição de trabalho, todos os alimentos de ambos os grupos se mostraram associados significativamente, onde se observou que as gorduras (39,7%) são mais disponíveis entre os arrendatários, o mel ou melado (79,1%) entre as pessoas do lar, enquanto que as conservas (58,8%) e os doce caseiros (88,2) foram mais disponíveis

entre os proprietários de terra com empregados. Foi apresentado também que as gorduras e os doces caseiros possuíam uma relação inversa ao número de residentes no domicílio.

A Tabela 5 apresenta os resultados referentes aos produtos ultraprocessados. A escolaridade esteve associada de forma estatisticamente significativa com a disponibilidade domiciliar de embutidos, suco artificial, congelados e guloseimas, mostrando uma relação direta com estes alimentos. Estes alimentos foram mais disponíveis nos domicílios cujos pais/responsáveis possuíam maior escolaridade.

Em relação à condição de trabalho e os produtos ultraprocessados, os resultados mostraram que pessoas do lar, que não trabalham e proprietários de terra com empregados possuem uma maior disponibilidade de embutidos (53%), sucos artificiais (71,2%) e congelados (29,1%), respectivamente. Em relação à variável número de pessoas que moram no domicílio, mostrou-se associada de forma estatisticamente significativa apenas com a disponibilidade domiciliar de linguiça e refrigerante, onde verificou-se uma relação direta entre o número de moradores do domicílio com a disponibilidade de linguiça e uma maior disponibilidade de refrigerante nos domicílios com seis ou mais moradores (53,4%).

### **Discussão**

Estudos do tipo censo possuem grande dificuldade logística, principalmente quando realizados na zona rural, onde a realização das avaliações depende especialmente de particularidades da região, como acesso e localização geográfica<sup>20</sup>. Nesse sentido, esta avaliação obteve sucesso no número de entrevistas realizadas de 1126 domicílios de escolares.

Foi possível identificar a disponibilidade de alimentos como: *in natura* (frutas e legumes/verduras), minimamente processados (cereais), gorduras, processados (conservas, doces caseiros, mel ou melado) e ultraprocessados (linguiça, embutidos, refrigerante, suco artificial, congelados, salgados de pacote, guloseimas).

Os resultados encontrados no presente estudo, em relação à disponibilidade de frutas foram de 67,7% e legumes/verduras 69,9%, os quais se mostram inferiores aos achados no estudo de Soares, França e Gonçalves (2014), que avaliou a disponibilidade em 1.555 domicílios na zona urbana de Pelotas, com o mesmo instrumento de coleta de dados, encontrou cerca de 80% dos domicílios que possuíam esses dois alimentos disponíveis<sup>21</sup>. Quando comparado às prevalências dos ultraprocessados entre os dois estudos, a zona urbana revela possuir maior disponibilidade desses alimentos no domicílio, sugerindo que a população urbana possui maior acesso aos alimentos, independente da sua classificação pelo grau de processamento.

Considerando que as maiores prevalências de alimentos disponíveis no domicílio foram encontradas na zona urbana, quando comparado o presente estudo e o de Soares, França e Gonçalves (2014)<sup>21</sup> torna-se necessário investigar a situação alimentar, pois os resultados encontrados podem estar refletindo a falta de SAN no ambiente rural. Ainda assim, mesmo que políticas sejam realizadas afim de diminuir a Insegurança Alimentar e Nutrição (INSAN), o acesso ao alimento é um fator determinante que expõem as iniquidades entre as duas regiões<sup>22</sup>.

Em relação à aquisição dos produtos ultraprocessados, foi possível observar que em cinco dos sete itens do grupo dos ultraprocessados a compra era realizada em comércios localizados na zona urbana. Esses dados reforçam a hipótese de que a zona rural possui uma maior dificuldade de acesso aos alimentos industrializados, mas não impede a presença dos mesmos no domicílio<sup>10</sup>.

MacFarlane et al.(2007) verificou que o nível de escolaridade esteve relacionado com disponibilidade de alimentos *in natura*, e também o nível de instrução mostrou associação com maior rendimento familiar, possibilitando a compra desses produtos alimentícios<sup>23</sup>. Isso explica os resultados encontrados nesse estudo, onde existe uma tendência direta entre alimentos *in natura* e minimamente processados com a escolaridade, embora a hipótese inicial fosse que a população rural teria esses alimentos disponíveis independente do nível de escolarização da população.

Foi observado uma tendência inversa em relação à disponibilidade de frutas com o número de moradores no domicílio, revelando que quanto maior o número de residentes, menor a disponibilidade desses alimentos. Já no estudo de MDiet et al. (2014), em Cantuária, na Nova Zelândia, foram encontrados dados contrários, onde os domicílios com maior número de residentes possuíam maior disponibilidade de frutas. Além disso, também foi observado que pessoas com melhores condições de vida possuem maior variedades de alimentos<sup>24</sup>. Essa variedade pode ser explicada devido aos 56,6% dos domicílios possuírem quatro ou cinco moradores, podendo influenciar na falta de SAN, onde as famílias não têm condições financeiras suficientes para realizar a compra de determinados alimentos para tantos moradores. E embora não seja determinante, 43,7% dos pais/responsáveis da zona rural de Pelotas adquirem as frutas em comércios da zona urbana ao invés de plantações próprias, tornando a disponibilidade de frutas seja ainda mais economicamente inviável.

A prevalência do local de aquisição das frutas ser maior entre os comércios da zona urbana provavelmente seja o reflexo da falta de incentivo a agricultura na comunidade rural. Embora exista o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que possui como objetivo principal o fortalecimento da agricultura familiar, além de garantir acesso a uma alimentação

diversificada, valorizar a produção e cultura alimentar, promover a fixação das famílias no campo, entre outros<sup>25</sup>, pode não ocorrer de forma satisfatória na zona rural do município de Pelotas.

Em relação à disponibilidade domiciliar dos óleos, gorduras, sal e açúcares e, alimentos processados, foram observadas associações estatisticamente significativas entre escolaridade e gorduras, mel ou melado e doces caseiros; condição de trabalho com gorduras, conservas, doces caseiros e mel ou melado; e, número de pessoas que moram no domicílio com gorduras e doces caseiros. Foi visto que as gorduras foram mais disponíveis entre os arrendatários e maior nível de escolaridade; mel ou melado entre os aposentados e maior nível de escolaridade; as conservas entre os proprietários de terra com empregados; e os doces caseiros entre os as pessoas com menor nível de escolaridade, proprietários de terra com empregados e com maior número de residentes no domicílio.

A sugestão do Guia Alimentar para a População Brasileira é que alimentos processados sejam evitados na dieta da população, devido à sua formulação, impactos ambientais, entre outros<sup>19</sup>. Vale ressaltar que esses alimentos são considerados culturais, presentes desde a colonização das primeiras famílias de origem pomerana, alemã e portuguesa na zona rural do município de Pelotas e arredores. Outro ponto importante é que as conservas, geleias, chimias, doces cristalizados e em calda e até mesmo especiarias como o mel ou melado, são identificados, pela própria população, como produtos alimentícios rurais e também fazem parte até mesmo do sustento financeiro<sup>26</sup>.

O presente estudo observou uma relação direta da escolaridade com os ultraprocessados embutidos, suco artificial e guloseimas, semelhantes aos resultados encontrados por Soares, França e Gonçalves (2014), onde foi constatado uma associação da escolaridade com congelados, embutidos, guloseimas e salgados de pacote<sup>21</sup>. Em ambos os estudos foi verificado que quanto maior o nível escolar, menor a disponibilidade desses alimentos em casa, sugerindo que pessoas com mais anos de estudo possuem uma maior compreensão da má qualidade nutricional desse tipo de alimento, evitando-os possuir dentro do domicílio<sup>20</sup>.

Não foram encontrados estudos brasileiros ou internacionais que tenham associado a disponibilidade domiciliar de alimentos com as condições de trabalho. Entretanto, a situação em que a população rural trabalha, pode influenciar nessa disponibilidade como mostrado no presente estudo. É necessário dar uma maior atenção a esse tema, visto que, existem empregados temporários (9,6%) e arrendatários (73%), trabalhadores que não possuem salários fixos, podendo estar em situações vulneráveis que o próprio campo proporciona, como por exemplo, muitas horas de trabalho seguidas, falta de equipamentos e proteção, poucas refeições

e hidratação durante o dia, e somado a isso, possuem, alta disponibilidade de produtos ultraprocessados, sendo 49% e 40% de embutidos e 60,2% e 50% de suco artificial, entre os empregados temporários e arrendatários, respectivamente.

Podemos concluir que mesmo a transição alimentar atingindo toda a população, essa mudança acontece em uma velocidade mais lenta na zona rural. Entretanto, através do local de aquisição dos alimentos, foi notado que apenas alguns são de produção própria, sugerindo que hábitos de produção e culinária estão sendo perdidos com o passar das gerações nessa população. A literatura científica sobre disponibilidade domiciliar de alimentos ainda não possui dados suficientes para uma melhor discussão do tema que possibilite soluções para o atual cenário de alimentação e saúde. Sendo assim, salienta-se a importância da atenção à população rural, que não possui acesso à variedade de profissionais da saúde, dificuldade de locomoção para o centro da cidade, poucos serviços disponíveis, falta de incentivo às plantações e principalmente ao pequeno agricultor.



## Referências bibliográficas

1. Popkin BM. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. *Proc Nutr Soc.* 2011 Feb;70(1):82-91.
2. Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. Saúde nas Américas: Panorama Regional e Perfis de Países. Washington: OPAS; 2012.
3. Poel V, O'Donnel O, Doorslaer V. Are urban children really healthier? Evidence from 47 developing countries. *Social Science and Medicine.* 2007; 65: 1986-2003.
4. Justo, GF et al. Nutritional extremes among school children in a rural Brazilian municipality. *Rural and Remote Health.* Disponível em: <<http://www.rrh.org.au>>. Acessado em: 13 dez 2014.
5. Ghattas H. Household food security is associated with agricultural livelihoods and diet quality in a marginalized community of rural bedouins in Lebanon. *The Journal Of Nutrition.* 2013; 143:1666–71.
6. Bernardo CO. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15(3): 651-661.
7. Costa FF. Mudanças no consumo alimentar e atividade física de escolares de Florianópolis, SC, 2002-2007. *Rev Saúde Pública.* 2012; 46: 117-125.
8. Lazzeri G. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: a cross-sectional study. *Nutrition Journal.* 2013; 12(123): 1-10.
9. Leung, CW. Associations of food stamp participation with dietary quality and obesity in children. *Pediatrics.* 2013; 131(3): 463, 2013.
10. Terry-McCellrath YM et al. The school food environment and student BMI and food consumption: 2004 to 2007 national data. *J Adolesc Health.* 2009; 43(3): 45-46.
11. Cesani, M. Comparative study on nutritional status and body composition of urban and rural schoolchildren from Brandsen district (Argentina) 2012. *PLOS ONE.* 2013; 8(1): 1-7.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
13. Liu H, Fang H, Zhao Z. Urban–rural disparities of child health and nutritional status in China from 1989 to 2006. *Econ Hum Biol.* 2013; 11(3): 294-309.
14. Wanderley EN, Ferreira VA. [Obesity: a plural perspective]. *Cien Saude Colet.* 2010 Jan;15(1):185-94.

15. Skinner A, Steiner M, Perrin E. Self-reported energy intake by age in overweight and healthy-weight children in NHANES, 2001–2008. *Pediatrics*. 2012; 130(4): 937-42.
16. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Documento base da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2007.
17. Brasil. Ministério da Educação (MEC). Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação a Distância – 2.ed., atual. – Brasília : MEC, FNDE, SEED, 2008.
18. University of Minnesota. Project EAT (Eating Among Teens). Minnesota: School of Public Health; [cited 2011 10 Ago]; Available from: <http://www.sph.umn.edu/epi/research/eat/index.asp>.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira/Ministério da saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. –2. ed. –Brasília: Ministério da Saúde: 2014.
20. MacFarlane A, Crawford D, Ball K, Savige G, Worsley A. Adolescent home food environments and socioeconomic position. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2007; 16(4): 748-56.
21. Soares A, França G, Gonçalves H. Household food availability in Pelotas, Brazil: An approach to assess the obesogenic environment. *Rev. Nutr*. 2014; 27(2): 193-203.
22. World Health Organization. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization; 2008.
23. Brazil: An approach to assess the obesogenic environment. *Rev Nutri*. 2007; 27(2): 193-203.
24. MDiet R. et al. Home food availability is associated with multiple socio-economic indicators in 50 year olds from Canterbury, New Zealand. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2014; 23(4): 714-722.
25. Companhia Nacional de Abastecimento. Programa de Aquisição de Alimentos-PAA: A evolução do PAA [entre 2003 e 2014]. Disponível em: [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13\\_08\\_02\\_09\\_48\\_13\\_artigo\\_1.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_08_02_09_48_13_artigo_1.pdf).
26. Silva N, Schwartz L, Menasche R. O tradicional e o moderno na alimentação de famílias rurais pomeranas: práticas em ressignificação. *Rev Fac Agron*. 2013; 112.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos pais e/ou responsáveis dos escolares do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS, 2016. (N=1126)

	N	%
<b>Escolaridade (anos completos)</b>		
0 – 4	298	28,3
5 – 8	480	45,5
≥ 9	276	26,2
<b>Condição de trabalho*</b>		
Proprietário de terra c/empregado	17	1,7
Proprietário de terra s/empregado	292	29,0
Arrendatário	73	7,2
Empregado fixo	176	17,5
Empregado temporário	97	9,6
Aposentado	20	2,0
Do lar	267	26,5
Não trabalha	66	6,5
<b>Nº de pessoas que moram na casa</b>		
2 – 3	319	28,6
4 – 5	630	56,6
≥ 6	165	14,8

\*O maior número de informações ignoradas foi 118 (10,5%) para variável condição de trabalho

Tabela 2. Disponibilidade dos alimentos nos domicílios e local de aquisição dos alimentos pelos pais/responsáveis pelos escolares do ensino fundamental das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS, 2016. (N=1126)

	Disponibilidade N(%)	Local de aquisição N(%)
<b>In natura ou minimamente processados e gorduras</b>		
Frutas	757 (67,7)	487 (43,7) zona urbana
Legumes/verduras	781 (69,9)	532 (48,0) produção própria
Cereais <sup>1</sup>	204 (18,5)	396 (55,2) zona urbana
<b>Óleos, gorduras, sal e açúcar</b>		
Gorduras <sup>2</sup>	285 (25,6)	425 (49,5) produção própria
Mel ou melado	381 (34,5)	397 (40,2) produção vizinha
<b>Processados</b>		
Conservas	396 (35,6)	294 (28,7) zona urbana
Doces caseiros <sup>3</sup>	584 (52,6)	623 (59,1) produção própria
<b>Ultraprocessados</b>		
Linguiça	341 (30,5)	541 (50,2) zona rural
Embutidos <sup>4</sup>	500 (44,84)	583 (53,3) zona urbana
Refrigerante	432 (39,1)	595 (54,5) zona rural
Suco artificial <sup>5</sup>	635 (57,5)	582 (54,2) zona urbana
Congelados <sup>6</sup>	155 (14,0)	550 (60,1) zona urbana
Salgados de pacote <sup>7</sup>	151 (13,7)	513 (53,2) zona urbana
Guloseimas <sup>8</sup>	396 (35,7)	591 (54,3) zona urbana

<sup>1</sup>Pão integral, arroz integral ou aveia

<sup>2</sup>Banha ou torresmo

<sup>3</sup>Chimia, geleia doces em calda ou cristalizados

<sup>4</sup>Mortadela, salsicha, salame ou presunto

<sup>5</sup>Suco em pó ou caixinha

<sup>6</sup>Batata frita, pizza, hambúrguer, empanados

<sup>7</sup>Batata palha e salgadinhos tipo chips

<sup>8</sup>Chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas

Tabela 3. Descrição da disponibilidade domiciliar de alimentos *in natura* e minimamente processados em relação ao grau de escolaridade e condições de trabalho dos pais/responsáveis e número de pessoas residentes nos domicílios dos escolares da zona rural de Pelotas, RS. (N=1126)

	Disponibilidade domiciliar de alimentos		
	Frutas	Legumes/verduras	Cereais <sup>1</sup>
<b>Escolaridade (anos completos)</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>	<b>p=0,002*</b>	<b>p=0,014*</b>
0 – 4	174 (59,0)	198 (68,9)	44 (15,2)
5 – 8	326 (67,9)	325 (68,1)	82 (17,3)
≥ 9	216 (78,5)	214 (77,8)	63 (23,0)
<b>Condição de trabalho</b>	<b>p&lt; 0,001</b>	<b>p=0,118</b>	<b>p&lt; 0,001</b>
Proprietário de terra c/empregados	13 (76,5)	13 (76,5)	5 (29,4)
Proprietário de terra s/empregados	194 (66,7)	197 (67,7)	39 (13,5)
Arrendatário	51 (70,8)	52 (72,2)	10 (13,9)
Empregado fixo	134 (77,0)	132 (76,7)	37 (21,9)
Empregado temporário	49 (50,5)	64 (66,0)	16 (17,7)
Aposentado	17 (89,5)	18 (90,0)	12 (60,0)
Do lar	180 (67,4)	180 (67,4)	47 (17,7)
Não trabalha	43 (65,2)	42 (63,6)	13 (19,7)
<b>Nº pessoas que moram na casa</b>	<b>p=0,035*</b>	<b>p=0,486*</b>	<b>p=0,610*</b>
2 – 3	220 (69,6)	219 (69,3)	66 (20,9)
4 – 5	434 (69,0)	448 (71,5)	103 (16,6)
≥ 6	96 (58,5)	106 (64,6)	33 (20,6)

<sup>1</sup>Pão integral, arroz integral ou aveia

Tabela 4. Descrição da disponibilidade domiciliar de óleos, gorduras, sal e açúcar e alimentos processados em relação ao grau de escolaridade e condições de trabalho dos pais/responsáveis e número de pessoas residentes nos domicílios dos escolares da zona rural de Pelotas, RS. (N=1126)

	Disponibilidade domiciliar de alimentos			
	Gorduras <sup>1</sup>	Mel ou melado	Conservas	Doces caseiros <sup>2</sup>
<b>Escolaridade (anos completos)</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>	<b>p=0,021*</b>	<b>p=0,990*</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>
0 – 4	107 (36,4)	95 (32,4)	107 (36,4)	186 (63,3)
5 – 8	111 (23,3)	152 (32,3)	166 (35,0)	255 (53,8)
≥ 9	45 (16,4)	112 (40,7)	99 (36,0)	118 (42,9)
<b>Condição de trabalho</b>	<b>p&lt; 0,001</b>	<b>p=0,003</b>	<b>p=0,005</b>	<b>p&lt; 0,001</b>
Proprietário de terra c/empregados	4 (23,5)	7 (41,2)	10 (58,8)	15 (88,2)
Proprietário de terra s/empregados	109 (37,7)	102 (35,2)	122 (42,1)	233 (80,1)
Arrendatário	29 (39,7)	24 (33,8)	28 (38,9)	54 (75,0)
Empregado fixo	23 (13,3)	64 (37,7)	67 (39,4)	74 (43,5)
Empregado temporário	18 (18,6)	17 (17,9)	26 (27,4)	31 (32,6)
Aposentado	5 (25,0)	17 (77,3)	10 (50,0)	8 (40,0)
Do lar	53 (20,1)	227 (79,1)	82 (30,8)	106 (40,2)
Não trabalha	18 (27,3)	57 (74,0)	18 (27,3)	20 (30,3)
<b>Nº pessoas que moram na casa</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>	<b>p=0,212*</b>	<b>p=0,785*</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>
2 – 3	59 (18,7)	97 (30,9)	108 (34,3)	140 (44,3)
4 – 5	170 (27,2)	223 (35,9)	228 (36,4)	342 (54,8)
≥ 6	54 (33,3)	57 (35,4)	56 (34,8)	98 (60,9)

<sup>1</sup>Banha ou torresmo

<sup>2</sup>Chimia, geleia, doces em calda ou cristalizados

Tabela 5. Descrição da disponibilidade domiciliar de produtos ultraprocessados em relação ao grau de escolaridade e condições de trabalho dos pais/responsáveis e número de pessoas residentes nos domicílios dos escolares da zona rural de Pelotas, RS. (N=1126)

	Disponibilidade domiciliar de alimentos						
	Linguiça	Embutidos <sup>1</sup>	Refrigerante	Suco artificial <sup>2</sup>	Congelados <sup>3</sup>	Salgados de pacote <sup>4</sup>	Guloseimas <sup>5</sup>
<b>Escolaridade (anos completos)</b>	<b>p=0,825*</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>	<b>p=0,231*</b>	<b>p=0,013*</b>	<b>p=0,008*</b>	<b>p=0,731*</b>	<b>p=0,017*</b>
0 – 4	92 (31,1)	107 (36,4)	117 (40,2)	148 (50,7)	28 (9,6)	32 (11,1)	98 (33,1)
5 – 8	146 (30,5)	220 (46,0)	190 (40,2)	273 (57,2)	65 (13,8)	74 (15,7)	164 (34,5)
≥ 9	83 (30,1)	143 (52,0)	98 (35,7)	169 (61,9)	48 (17,5)	36 (13,1)	115 (42,1)
<b>Condição de trabalho</b>	<b>p=0,155</b>	<b>p=0,005</b>	<b>p=0,830</b>	<b>p&lt; 0,001</b>	<b>p=0,028</b>	<b>p=0,066</b>	<b>p=0,142</b>
Proprietário de terra c/empregad	5 (29,4)	7 (41,2)	7 (41,2)	7 (41,2)	5 (29,1)	2 (12,5)	8 (47,1)
Proprietário de terra s/empregad	103(35,4)	105 (36,2)	118 (40,8)	134 (46,4)	33 (11,5)	25 (8,7)	102 (35,1)
Arrendatário	22 (30,1)	26 (36,1)	29 (40,4)	37 (51,4)	4 (5,7)	6 (8,3)	18 (24,7)
Empregado fixo	54 (31,0)	83 (47,7)	69 (40,4)	99 (58,2)	27 (15,8)	32 (18,7)	74 (42,5)
Empregado temporário	19 (19,8)	47 (49,0)	35 (37,3)	56 (60,2)	14 (15,0)	13 (13,8)	29 (30,5)
Aposentado	9 (45,0)	8 (40,0)	7 (31,8)	10 (50,0)	3 (15,0)	2 (10,0)	8 (40,0)
Do lar	80 (30,3)	140 (53,0)	96 (33,7)	174 (66,4)	35 (13,4)	41 (15,7)	107 (37,2)
Não trabalha	18 (27,3)	33 (50,0)	31 (40,7)	47 (71,2)	16 (24,5)	11 (16,7)	23 (29,9)
<b>Nº pessoas que moram na casa</b>	<b>p&lt; 0,001*</b>	<b>p=0,834*</b>	<b>p=0,030*</b>	<b>p=0,463*</b>	<b>p=0,882*</b>	<b>p=0,728*</b>	<b>p=0,763*</b>
2 – 3	80 (25,3)	143 (45,3)	123 (39,3)	180 (57,5)	40 (12,8)	41 (13,2)	113 (36,1)
4 – 5	187 (29,8)	276 (44,2)	220 (35,4)	384 (56,1)	94 (15,1)	90 (14,5)	221 (35,4)
≥ 6	69 (42,1)	77 (47,0)	86 (53,4)	101 (62,4)	20 (12,4)	18 (11,2)	57 (33,8)

<sup>1</sup>Mortadela, salsicha, salame ou presunto<sup>2</sup>Suco em pó ou de caixinha<sup>3</sup>Batata frita, pizza, hambúrguer, empanados<sup>4</sup>Batata palha e salgadinhos tipo chips<sup>5</sup>Chocolate, balas ou doces em pacote como bolos e bolachas

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dados sobre saúde e nutrição da população residente na zona rural de Pelotas são insuficientes na literatura científica, o que gera preocupação acerca do planejamento de ações de atenção nutricional e promoção da saúde. Após todas as etapas que envolveram esse trabalho, é de extrema relevância mencionar a importância do mesmo, por tratar-se de uma pesquisa do tipo censo na zona rural do município, onde nenhum outro estudo foi realizado com o tema disponibilidade domiciliar de alimentos.

Vale mencionar que este estudo fez parte do Projeto Censo Rural da Rede Municipal de Ensino de Pelotas, RS, que avaliou questões sobre nutrição e saúde, da comunidade escolar (escolares, pais/responsáveis, trabalhadores da alimentação escolar, professores e gestores). Para que todas as informações fossem coletadas, foi importante a participação da Secretaria Municipal de Ensino e Desporto (SMED), como forma de aproximação entre os membros da equipe e as escolas, além do apoio com materiais (impressões, lápis, pastas e etc) para execução da coleta.

Através do trabalho de campo realizado, foi possível observar as condições de vida dessa população, entre elas: dificuldade de locomoção principalmente em épocas de chuvas onde a estrada fica inacessível, elevado preço da passagem de ônibus para o centro da cidade, falta de incentivo aos agricultores, visto que grande parte dedica-se a plantação de fumo visando melhores recursos financeiros, falta de profissionais de diversas áreas da saúde nas Unidades Básicas de Saúde, falta de estratégias ou projetos de extensão nesse local.

Além de todas as dificuldades, essa comunidade está perdendo, geração após geração, suas particularidades e características da região, tornando-se cada vez mais urbana. Já se sabe que aspectos culturais são importantes e devem ser preservados para que a população não perca sua identidade, principalmente no ambiente rural, onde diversos valores e aprendizados tornam-se essenciais para a vivência no campo.

Vale ressaltar que o projeto, no qual o presente estudo faz parte, tem como objetivo socializar os relatórios com resultados produzidos às escolas e também à Prefeitura, afim de que medidas possam ser pensadas e realizadas. Além disso, estão sendo planejadas e programadas para o segundo semestre de 2016, atuação da extensão universitária para as escolas baseada nos resultados encontrados.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS</b> <b>FACULDADE DE NUTRIÇÃO</b> <b>EXCESSO DE PESO E DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS</b> <b>ENTRE ESCOLARES DO 1º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA</b> <b>ZONA RURAL DE PELOTAS</b>
<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>
Número da escola: _____
Data da entrevista: ____/____/____
Equipe (Números): _____
Coordenador/Mestranda: _____
<p>1. Qual é o nome completo, idade e sexo dos seus filhos que estudam nessa escola?</p> <p>Filho 1</p> <p>Nome completo: _____</p> <p>Idade: ____ anos</p> <p>Sexo: (1) Masculino (2) Feminino</p> <p>Filho 2</p> <p>Nome completo: _____</p> <p>Idade: ____ anos</p> <p>Sexo: (1) Masculino (2) Feminino</p> <p>Filho 3</p> <p>Nome completo: _____</p> <p>Idade: ____ anos</p> <p>Filho 4</p> <p>Nome completo: _____</p> <p>Idade: ____ anos</p> <p>Sexo: (1) Masculino (2) Feminino</p>



Filho 5

Nome completo: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_ anos

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Filho 6

Nome completo: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_ anos

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

2. Você estudou ou ainda estuda?

(0) Não

(1) Sim

**SE VOCÊ ESTUDOU OU AINDA ESTUDA:**

3. Qual foi a última série que você completou na escola?

\_\_\_\_\_ série

(9) Não sei

4. Você trabalha?

(0) Não (1) Sim

**SE VOCÊ TRABALHA:**

5. Qual é a sua condição no trabalho?

(1) Proprietário de terra com empregados

(2) Proprietário de terra sem empregados

(3) Arrendatário

(4) Empregado fixo

(5) Empregado temporário

(6) Outra condição.

Qual? \_\_\_\_\_

(8) Não trabalho

**AGORA VOCÊ VAI RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ALIMENTOS QUE VOCÊ PODE TER TIDO EM CASA NO ÚLTIMO ANO, OU SEJA, DESDE <MÊS DO ANO PASSADO>. SOMENTE NESSE PERÍODO.**

6. Você teve frutas em casa?

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre
7. As frutas que você teve em casa são: (1) De produção própria (2) De produção vizinha (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade (5) Outro local. Qual? _____ (8) Nunca tive esse(s) alimento(s)
8. Você teve legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve e outros em casa? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre
9. Os legumes e verduras que você teve em casa são: (1) De produção própria (2) De produção vizinha (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade (5) Outro local. Qual? _____ (8) Nunca tive esse(s) alimento(s)
10. Você teve pão integral, arroz integral ou aveia em casa? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre

(5) Sempre
<p>11. O pão integral, arroz integral ou aveia que você teve em casa são:</p> <p>(1) De produção própria</p> <p>(2) De produção vizinha</p> <p>(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior</p> <p>(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(5) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>12. Você teve chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>13. A chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados que você teve em casa são:</p> <p>(1) De produção própria</p> <p>(2) De produção vizinha</p> <p>(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior</p> <p>(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(5) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>14. Você teve mel ou melado em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>15. O mel ou melado que você teve em casa é:</p> <p>(1) De produção própria</p> <p>(2) De produção vizinha</p>

<p>(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior</p> <p>(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(5) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>16. Você teve linguiça em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>17. A linguiça que você teve em casa é:</p> <p>(1) De produção própria</p> <p>(2) De produção vizinha</p> <p>(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior</p> <p>(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(5) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>18. Você teve banha em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>19. A banha que você teve em casa é:</p> <p>(1) De produção própria</p> <p>(2) De produção vizinha</p> <p>(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior</p> <p>(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(5) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>

<p>20. Você teve mortadela, salsicha, salame ou presunto em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>21. A mortadela, salsicha, salame ou presunto que você teve em casa são:</p> <p>(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior</p> <p>(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(3) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>22. Você teve refrigerante em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>23. O refrigerante que você teve em casa é:</p> <p>(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior</p> <p>(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(3) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>24. Você teve suco em pó ou de caixinha em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>25. Os sucos em pó ou de caixinha que você teve em casa são:</p> <p>(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior</p>

<p>(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(3) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>26. Você teve congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados do tipo nuggets em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>27. Os congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados do tipo nuggets que você teve em casa são:</p> <p>(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior</p> <p>(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(3) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>28. Você teve pacotes de salgadinhos tipo chips, como ruffles, cheetos, fandangos, fritex, pastlenina, batata palha em casa?</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Quase nunca</p> <p>(3) Às vezes</p> <p>(4) Quase sempre</p> <p>(5) Sempre</p>
<p>29. Os pacotes de salgadinhos tipo chips, como ruffles, cheetos, fandangos, fritex, pastlenina, batata palha que você teve em casa são:</p> <p>(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior</p> <p>(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade</p> <p>(3) Outro local. Qual? _____</p> <p>(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)</p>
<p>30. Você teve chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas?</p>

(1) Nunca

(2) Quase nunca

(3) Às vezes

(4) Quase sempre

(5) Sempre

31. Os chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas que você teve em casa são:

(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior

(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade

(3) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_

(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)

## **APÊNDICE B – MANUAL DE INSTRUÇÕES**

Você deve recorrer a este manual sempre que precisar esclarecer alguma dúvida.

### **I. INSTRUÇÕES GERAIS**

Quando chegar a escola, identifique-se e solicite ser encaminhado para a sala disponível onde serão aplicados os questionários. Na aplicação dos questionários aos pais e/ou responsáveis, esteja sempre com o seu material:

- ✓ Manual de instruções;
- ✓ Crachá;
- ✓ Canetas azuis;
- ✓ Envelopes com os questionários.

### **II. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

Confira o código da etiqueta dos questionários com o código da escola, turma, responsável e escolar, antes de entrega-los. Dentro do local de aplicação do questionário, devem estar apenas os entrevistadores e os entrevistados.

Apresente-se aos indivíduos, diga que faz parte de uma pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, da Universidade Federal de Pelotas e explique o estudo. Após, entregue e apresente o termo de consentimento livre e esclarecido explicando-o e peça para todos que concordarem em participar da pesquisa assinem-no. Saliente a importância da colaboração de todos e também que as respostas serão mantidas em sigilo.

Em seguida, entregue os questionários, certifique-se de que todos os indivíduos receberam apenas um instrumento, explique como irá acontecer o preenchimento do mesmo e enfatize que as respostas devem ser individuais. Posteriormente, leia a primeira pergunta e aguarde até que todos a respondam e assim sucessivamente até a última pergunta do questionário.

Se houver recusa de alguém, tente convencê-lo da importância da sua participação, caso não consiga, informe ao supervisor para que ele possa tentar reverter à situação.

Caso haja algum indivíduo analfabeto, você deverá entrevistá-lo. Preste atenção para não induzir respostas.



Explique que não existem respostas certas ou erradas, mas que os entrevistados devem marcar um X em apenas uma opção.

No recolhimento dos questionários verifique se todas as questões foram assinaladas e revise se apenas uma opção foi marcada. Caso exista algum erro, chame atenção do pai/responsável e explique a pergunta novamente. Garanta que todos devolvam o questionário e verifique quais responsáveis estavam ausentes.

### III. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS SOBRE AS QUESTÕES

**Pergunta 1. Qual é o nome completo, idade e sexo dos seus filhos que estudam nessa escola?**

**Filho 1**

**Nome completo:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_ anos

**Sexo: (1) Masculino (2) Feminino**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

O entrevistado deve preencher o nome completo do escolar, depois escrever a idade em anos completos e marcar o sexo. O entrevistado deve preencher o “Filho 1” se tiver um filho. Caso o entrevistado tenha 7 filhos ou mais, ele deve responder atrás da folha do questionário as mesmas opções: nome completo do filho, idade e sexo.

**Pergunta 2. Você estudou ou ainda estuda?**

**(0) Não**

**(1) Sim**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nessa pergunta queremos saber se o entrevistado estudou ou não. A resposta “não” é apenas para quem nunca estudou. Quem assinalar essa opção (“não”), não deve responder a pergunta 3.

**Pergunta 3. Qual foi a última série que você completou na escola?**

\_\_\_\_\_ série

**(9) Não sei**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nessa pergunta queremos saber quantas séries o entrevistado terminou na escola. Se o entrevistado parou no meio da 4ª série, então, a resposta será 3ª série.

**Pergunta 4. Você trabalha?**

**(0) Não (1) Sim**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nessa pergunta queremos saber se o entrevistado trabalha ou não. A resposta “não” é apenas para quem nunca estudou. Quem assinalar essa opção (“não”), deve assinalar na pergunta 5 a questão 6.

**Pergunta 5. Qual é a sua condição no trabalho?**

**(1) Proprietário de terra com empregados**

**(2) Proprietário de terra sem empregados**

**(3) Arrendatário**

**(4) Empregado fixo**

**(5) Empregado temporário**

**(6) Outra condição. Qual?** \_\_\_\_\_

**(8) Não trabalho**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber a condição de trabalho do entrevistado.

Se o entrevistado não se encaixar em nenhuma das opções, ele deve assinalar a questão 6 e no espaço indicado escrever qual é a sua condição de trabalho. Caso o entrevistado não trabalhe, deve assinalar a questão 8.

**Pergunta 6. Você teve frutas em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de frutas no domicílio, ou seja, se no último ano havia frutas na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 7. As frutas que você teve em casa são:**

**(1) De produção própria**

**(2) De produção vizinha**

**(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**

**(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca teve esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 8. Você teve legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve e outros em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de legumes e verduras no domicílio e não sobre o consumo destes alimentos. Os vegetais citados são apenas exemplos, se o(a) entrevistado(a) teve em casa algum legume ou verdura não citado, considerar também.

**Pergunta 9. Os legumes e verduras que você teve em casa são:**

**(1) De produção própria**

**(2) De produção vizinha**

**(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**

**(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 10. Você teve pão integral, arroz integral ou aveia em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Se o(a) entrevistado(a) responder tiver diferentes frequências para mais de um tipo de alimento, diga para ele selecionar o alimento com a maior frequência e preencher com esta. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de alimentos integrais no domicílio no último ano e não sobre o consumo destes alimentos.

**Pergunta 11. O pão integral, arroz integral ou aveia que você teve em casa são:**

**(1) De produção própria**

**(2) De produção vizinha**

**(3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**

**(4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 12. Você teve chimia ou geleia, doces em calda ou cristalizados em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Se o(a) entrevistado(a) responder tiver diferentes frequências para mais de um tipo de alimento, diga para ele selecionar a maior frequência. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de doces de frutas no domicílio no último ano e não sobre o consumo destes alimentos.

**Pergunta 13. A chimia ou geleia, doces em calda ou cristalizados que você teve em casa são:**

- (1) De produção própria**
- (2) De produção vizinha**
- (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**
- (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**
- (8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 14. Você teve mel ou melado em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de mel ou melado no domicílio, ou seja, se no último ano havia mel ou melado na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 15. O mel ou melado que você teve em casa são:**

- (1) De produção própria**
- (2) De produção vizinha**
- (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**
- (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**
- (8) Nunca teve esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 16. Você teve linguça em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de linguça no domicílio, ou seja, se no último ano havia linguça na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 17. A linguça que você teve em casa é:**

- (1) De produção própria**
- (2) De produção vizinha**
- (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**
- (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 18. Você teve banha em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de banha no domicílio, ou seja, se no último ano havia banha na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 19. A banha que você teve em casa é:**

- (1) De produção própria**
- (2) De produção vizinha**
- (3) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior**
- (4) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (5) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**
- (8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 20. Você teve mortadela, salsicha, salame ou presunto em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta. Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de embutido, diga para ele selecionar a maior frequência respondida. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de embutidos no domicílio durante no último ano e não sobre o consumo destes alimentos.

**Pergunta 21. A mortadela, salsicha, salame ou presunto que você teve em casa são:**

- (1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**
- (2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (3) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**
- (8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 22. Você teve refrigerante em casa?**

- (1) Nunca**
- (2) Quase nunca**
- (3) Às vezes**
- (4) Quase sempre**
- (5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de refrigerante no domicílio, ou seja, se no último ano havia refrigerante na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 23. O refrigerante que você teve em casa é:**

- (1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**
- (2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**
- (3) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**



**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 24. Você teve suco em pó ou de caixinha em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de sucos artificiais no domicílio, ou seja, se no último ano havia sucos artificiais na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 25. Os sucos em pó ou de caixinha que você teve em casa são:**

**(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**

**(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(3) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 26. Você teve congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados do tipo nuggets em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de alimento congelado, diga para ele selecionar a maior frequência. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de alimentos congelados no domicílio no último ano e não sobre o consumo destes alimentos.

**Pergunta 27. Os congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados do tipo nuggets que você teve em casa são:**

**(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**

**(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(3) Outro local. Qual? \_\_\_\_\_**

**(8) Nunca teve esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 28. Você teve pacotes de salgadinhos tipo chips, como ruffles, cheetos, fandangos, fritex, pastlenina, batata palha em casa?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de salgadinhos no domicílio, ou seja, se no último ano havia salgadinhos na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

**Pergunta 29. Os pacotes de salgadinhos tipo chips, como ruffles, cheetos, fandangos, fritex, pastlenina, batata palha que você teve em casa são:**

**(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**

**(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(3) Outro local. Qual?** \_\_\_\_\_

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

**Pergunta 30. Você teve chocolates, balas ou doces em pacote como bolos e bolachas?**

**(1) Nunca**

**(2) Quase nunca**

**(3) Às vezes**

**(4) Quase sempre**

**(5) Sempre**

Leia a pergunta e as opções de resposta em voz alta.

Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de alimento, diga para ele selecionar a maior frequência. Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de guloseimas no domicílio no último ano e não sobre o consumo destes alimentos.

**Pergunta 31. Os chocolates, balas ou doces em pacote como bolos e bolachas que você teve em casa são:**

**(1) De compra em minimercado, bar, supermercado da zona rural ou interior**

**(2) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade**

**(3) Outro local. Qual?** \_\_\_\_\_

**(8) Nunca tive esse(s) alimento(s)**

Deixe a pessoa responder e tente ajudá-la a classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Apenas uma opção de resposta deve ser marcada.

## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

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.	
<p>O(a) Sr(a) e o escolar _____ (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 ao preparo da alimentação escolar, como por exemplo, higiene na manipulação, origem da água e destino do lixo. A realização deste trabalho 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 sua casa.</p> <p>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).</p> <p>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 (51) 3321 1300 ou pelo e-mail <a href="mailto:spn.ubricap@ufpel.br">spn.ubricap@ufpel.br</a>.</p> <p>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.</p> <p>Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo esta pesquisa. Ficaram claras 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 autorização se refere a fotos, 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 abate o sentido das mesmas.</p> <p>Ficou claro também que a nossa participação é isenta de despesas. Concorde voluntariamente em participarmos deste estudo e poderai retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos nas nossas relações com a escola.</p>	
Pelotas, _____ de _____ de 2015.	
Assinatura do participante _____	
Nome completo do participante _____	
Vinculo com o escolar _____	
Pesquisador responsável pelo processo de consentimento:	
Nome: _____	Assinatura: _____
Equipe executora:	
Pesquisador responsável: Samanta Winck Madruça	
Pesquisador Colaborador: Chirle de Oliveira Raphaeli	
Pesquisador Colaborador: Ivana Loraine Lindemann	
Pesquisador Colaborador: Ludmila Correa Muniz	
Pesquisador Colaborador: Lúlia 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: 96010-810, Pelotas, RS.	

## **ANEXO**

## ANEXO A – NORMAS PARA AUTORES DOS CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA

---

### LINK 1



Artigos quantitativos

Ex: Estudo etiológico

#### Resumo

Um resumo deve conter fundamentalmente os objetivos do estudo, uma descrição básica dos métodos empregados, os principais resultados e uma conclusão.

A não ser quando estritamente necessário, evite usar o espaço do resumo para apresentar informações genéricas sobre o estado-da-arte do conhecimento sobre o tema de estudo, estas devem estar inseridas na seção de Introdução do artigo.

Na descrição dos métodos, apresente o desenho de estudo e priorize a descrição de aspectos relacionados à população de estudo, informações básicas sobre aferição das variáveis de interesse central (questionários e instrumentos de aferição utilizados) e técnicas de análise empregadas.

A descrição dos resultados principais deve ser priorizada na elaboração do Resumo. Inclua os principais resultados quantitativos, com intervalos de confiança, mas seja seletivo, apresente apenas aqueles resultados essenciais relacionados diretamente ao objetivo principal do estudo.

Na conclusão evite jargões do tipo "mais pesquisas são necessárias sobre o tema", "os resultados devem ser considerados com cautela" ou "os resultados deste estudo podem ser úteis para a elaboração de estratégias de prevenção". No final do Resumo descreva em uma frase sua conclusão sobre em que termos seus resultados ajudaram a responder aos objetivos do estudo. Procure indicar a contribuição dos resultados desse estudo para o conhecimento acerca do tema pesquisado.

#### Introdução

Na Introdução do artigo o autor deve, de forma clara e concisa, indicar o estado do conhecimento científico sobre o tema em estudo e quais as lacunas ainda existentes que justificam a realização desta investigação. Ou seja, descreva o que já se sabe sobre o assunto e por que essa investigação se justifica. É na Introdução que a pergunta de investigação deve ser claramente enunciada. É com base nessa pergunta que também se explicita o modelo teórico.

Para fundamentar suas afirmações é preciso escolher referências a serem citadas. Essas referências devem ser artigos originais ou revisões que investigaram diretamente o problema em questão. Evite fundamentar suas afirmações citando artigos que não investigaram diretamente o problema, mas que fazem referência a estudos que investigaram o tema empiricamente. Nesse caso, o artigo original que investigou diretamente o problema é que deve ser citado. O artigo não ficará melhor ou mais bem fundamentado com a inclusão de um número grande de referências. O número de referências deve ser apenas o suficiente para que o leitor conclua que são sólidas as bases teóricas que justificam a realização da investigação.

Se for necessário apresentar dados sobre o problema em estudo, escolha aqueles mais atuais, de preferência obtidos diretamente de fontes oficiais. Evite utilizar dados de estudos de caráter local, principalmente quando pretende-se apresentar informações sobre a magnitude do problema. Dê preferência a indicadores relativos (por exemplo, prevalências ou taxas de incidência) em detrimento de dados absolutos.

Não é o tamanho da Introdução que garante a sua adequação. Por sinal, uma seção de Introdução muito longa provavelmente inclui informações pouco relevantes para a compreensão do estado do conhecimento específico sobre o tema. Uma Introdução não deve rever todos os aspectos referentes ao tema em estudo, mas apenas os aspectos específicos que motivaram a realização da investigação. Da mesma forma, não há necessidade de apresentar todas as lacunas do conhecimento sobre o tema, mas apenas aquelas que você pretende abordar por meio de sua investigação.

Ao final da seção de Introdução apresente de forma sucinta e direta os objetivos da investigação. Sempre que possível utilize verbos no infinitivo, por exemplo, "descrever a prevalência", "avaliar a associação", "determinar o impacto".

## Métodos

A seção de Métodos deve descrever o que foi planejado e o que foi realizado com detalhes suficientes para permitir que os leitores compreendam os aspectos essenciais do estudo, para julgarem se os métodos foram adequados para fornecer respostas válidas e confiáveis e para avaliarem se eventuais desvios do plano original podem ter afetado a validade do estudo.

Inicie essa seção apresentando em detalhe os principais aspectos e características do desenho de estudo empregado. Por exemplo, se é um estudo de coorte, indique como esta coorte foi concebida e recrutada, características do grupo de pessoas que formam esta coorte, tempo de seguimento e status de exposição. Se o pesquisador realizar um estudo caso-controle, deve descrever a fonte de onde foram selecionados casos e controles, assim como as definições utilizadas para caracterizar indivíduos como casos ou controles. Em um estudo seccional, indique a população de onde a amostra foi obtida e o momento de realização do inquérito. Evite caracterizar o desenho de estudo utilizando apenas os termos "prospectivo" ou "retrospectivo", pois não são suficientes para se obter uma definição acurada do desenho de estudo empregado. No início dessa seção indique também se a investigação em questão é derivada de um estudo mais abrangente. Nesse caso, descreva sucintamente as características do estudo e, se existir, faça referência a uma publicação anterior na qual é possível encontrar maiores detalhes sobre o estudo.

Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados. Esses são dados importantes para o leitor avaliar aspectos referentes à generalização dos resultados da investigação. Sugere-se indicar todas as datas relevantes, não apenas o tempo de seguimento. Por exemplo, podem existir datas diferentes para a determinação da exposição, a ocorrência do desfecho, início e fim do recrutamento, e começo e término do seguimento.

Descreva com detalhes aspectos referentes aos participantes do estudo. Em estudos de coorte apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Especifique também os procedimentos utilizados para o seguimento, se foram os mesmos para todos os participantes e quão completa foi a aferição das variáveis. Se for um estudo de coorte pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Em estudos caso-controle apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os critérios utilizados para identificar, selecionar e definir casos e controles. Indique os motivos para a seleção desses tipos de casos e controles. Se for um estudo caso-controle pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso. Em estudos seccionais, apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes.

Defina de forma clara e objetiva todos as variáveis avaliadas no estudo: desfechos, exposições, potencial confundidores e modificadores de efeito. Deixe clara a relação entre modelo teórico e definição das variáveis. Sempre que necessário, apresente os critérios diagnósticos. Para cada variável, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos de aferição (mensuração) utilizados. Quando existir mais de um grupo de comparação, descreva se os métodos de aferição foram utilizados igualmente para ambos.

Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vieses. Nesse momento deve-se descrever se os autores implementaram algum tipo de controle de qualidade na coleta de dados, e se avaliaram variabilidade das mensurações obtidas por diferentes entrevistadores/aferidores.

Explique com detalhes como o tamanho amostral foi determinado. Se a investigação em questão utiliza dados de um estudo maior, concebido para investigar outras questões, é necessário avaliar a adequação do tamanho da amostra efetivo para avaliar a questão em foco mediante, por exemplo, o cálculo do seu poder estatístico.

Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Indique se algum tipo de transformação (por exemplo, logarítmica) foi utilizada e por quê. Quando aplicável, descreva os critérios e motivos utilizados para categorizá-las.

Descreva todos os métodos estatísticos empregados, inclusive aqueles usados para controle de confundimento. Descreva minuciosamente as estratégias utilizadas no processo de seleção de variáveis para análise multivariada. Descreva os métodos usados para análise de subgrupos e interações. Se interações foram avaliadas, optou-se por avaliá-las na escala aditiva ou multiplicativa? Por quê? Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data"). Em estudos de coorte indique se houve perdas de seguimento, sua magnitude e como o problema foi abordado. Algum tipo de imputação de dados foi realizado? Em estudos caso-controle pareados informe como o pareamento foi considerado nas análises. Em estudos seccionais, se indicado, descreva como a estratégia de amostragem foi considerada nas análises. Descreva se foi realizado algum tipo de análise de sensibilidade e os procedimentos utilizados.



## Resultados

A seção de Resultados deve ser um relato factual do que foi encontrado, devendo estar livre de interpretações e ideias que refletem as opiniões e pontos de vista dos autores. Nessa seção deve-se apresentar aspectos relacionados ao recrutamento dos participantes, uma descrição da população do estudo e os principais resultados das análises realizadas.

Inicie descrevendo o número de participantes em cada etapa do estudo (exemplo: número de participantes potencialmente elegíveis, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). A seguir descreva os motivos para as perdas em cada etapa. Apresente essas informações separadamente para os diferentes grupos de comparação. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama mostrando o fluxo dos participantes nas diferentes etapas do estudo.

Descreva as características sociodemográficas e clínicas dos participantes e informações sobre exposições e potenciais variáveis confundidoras. Nessas tabelas descritivas não é necessário apresentar resultados de testes estatísticos ou valores de  $p$ .

Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Se necessário, use uma tabela para apresentar esses dados.

Em estudos de coorte apresente os tempos total e médio (ou mediano) de seguimento. Também pode-se apresentar os tempos mínimo e máximo, ou os percentis da distribuição. Deve-se especificar o total de pessoas-anos de seguimento. Essas informações devem ser apresentadas separadamente para as diferentes categorias de exposição.

Em relação ao desfecho, apresente o número de eventos observados, assim como medidas de frequência com os respectivos intervalos de confiança (por exemplo, taxas de incidência ou incidências acumuladas em estudos de coorte ou prevalências em estudos seccionais). Em estudos caso-controle, apresente a distribuição de casos e controles em cada categoria de exposição (números absolutos e proporções).

No que tange aos resultados principais da investigação, apresente estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, com os seus respectivos intervalos de confiança. Quando estimativas ajustadas forem apresentadas, indique quais variáveis foram selecionadas para ajuste e quais critérios utilizou para selecioná-las.

Nas situações em que se procedeu a categorização de variáveis contínuas, informe os pontos de corte utilizados e os limites dos intervalos correspondentes a cada categoria. Também pode ser útil apresentar a média ou mediana de cada categoria.

Quando possível, considere apresentar tanto estimativas de risco relativo como diferenças de risco, sempre acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança.

Descreva outras análises que tenham sido realizadas (por exemplo, análises de subgrupos, avaliação de interação, análise de sensibilidade).

Dê preferência a intervalos de confiança em vez de valores de  $p$ . De qualquer forma, se valores de  $p$  forem apresentados (por exemplo, para avaliar tendências), apresente os valores observados (por exemplo,  $p = 0,031$  e não apenas uma indicação se o valor está acima ou abaixo do ponto crítico utilizado (exemplo,  $>$  ou  $<$  que 0,05). Lembre-se que valores de  $p$  serão sempre acima de zero, portanto, por mais baixo que ele seja, não apresente-o como zero ( $p = 0,000$ ) e sim como menos do que um certo valor ( $p < 0,001$ ).

Evite o uso excessivo de casas decimais.

## Discussão

A seção de Discussão deve abordar as questões principais referentes à validade do estudo e o significado do estudo em termos de como seus resultados contribuem para uma melhor compreensão do problema em questão.

Inicie sintetizando os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. Não deve-se reproduzir os dados já apresentados na seção de Resultados, apenas ajudar o leitor a recordar os principais resultados e como eles se relacionam com os objetivos da investigação.

Discuta as limitações do estudo, particularmente as fontes potenciais de viés ou imprecisão, discutindo a direção e magnitude destes potenciais vieses. Apresente argumentos que auxiliem o leitor a julgar até que pontos esses potenciais vieses podem ou não afetar a credibilidade dos resultados do estudo.

O núcleo da seção de Discussão é a interpretação dos resultados do estudo. Interprete cautelosamente os resultados, considerando os objetivos, as limitações, a realização de análises múltiplas e de subgrupos, e as evidências científicas disponíveis. Nesse momento, deve-se confrontar os resultados do estudo com o modelo teórico descrito e com outros estudos similares, indicando como os resultados do estudo afetam o nível de evidência disponível atualmente.