UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Nutrição

Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos

Dissertação de Mestrado

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

Fernanda Borba dos Santos

Pelotas, 2019

Fernanda Borba dos Santos

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

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.

Orientadora: Ludmila Correa Muniz

Coorientadora: Bruna Celestino Schneider

Pelotas, 2019

Fernanda Borba dos Santos

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

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

Data da defesa: 17 de setembro de 2019

Banca examinadora:

Profª. Drª. Ludmila Correa Muniz (Orientadora)
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Profª. Drª. Renata T. Abib Bertacco
Doutora em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profª. Drª Bianca Del Ponte da Silva
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S237p Santos, Fernanda Borba dos

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS / Fernanda Borba dos Santos ; Ludmila Correa Muniz, orientadora ; Bruna Celestino Schneider, coorientadora. — Pelotas, 2019.

92 f.

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

1. Adolescente. 2. Doença cardiovascular. 3. Risco cardiovascular. 4. Zona rural. I. Muniz, Ludmila Correa, orient. II. Schneider, Bruna Celestino, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

Elaborada por Maria Inez Figueiredo Figas Machado CRB: 10/1612

Agradecimentos

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais Eliane e Fernando por toda a motivação, incentivo e amor dedicados a mim, que sempre me impulsionam a correr atrás dos meus objetivos e por todos os esforços que sempre fizeram para que eu pudesse estudar e ter a melhor educação possível. Às minhas irmãs, Carol e Rafa que sempre me incentivam, apoiam e torcem pelas minhas conquistas.

Agradeço à minha orientadora, Ludmila, por ter acreditado em mim, por toda a dedicação e paciência, e, principalmente, por não medir esforços ao compartilhar seus conhecimentos, deixando comigo ensinamentos que levarei por toda a vida. Também, sou muito grata à minha coorientadora Bruna que contribuiu grandemente para a conclusão deste trabalho, obrigada por toda a disponibilidade e dedicação.

Às minhas colegas e amigas de mestrado, que fizeram parte dessa jornada, em especial Bárbara e Martiele, o apoio de cada uma foi imprescindível para que eu chegasse até aqui.

Agradeço a Deus por ter permitido mais uma realização pessoal e profissional em minha vida, com saúde, persistência e pessoas especiais ao meu lado durante essa caminhada que foram os principais alicerces para que eu pudesse concluir este trabalho.

Resumo

SANTOS, Fernanda Borba dos. **Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS**. 2019. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS,2019.

A exposição precoce a determinados fatores de risco é cada vez mais frequente entre os jovens, sendo associada ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Estudos realizados em zona urbana têm mostrado alta prevalência de fatores de risco comportamentais (FRC) para DCV entre adolescentes, de forma isolada e simultânea, porém evidências a respeito do assunto, entre adolescentes residentes na zona rural, ainda são escassas. O objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência de FRC para DCV e fatores associados ao seu acúmulo entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS. Foi realizado um estudo transversal, do tipo censo de base escolar, com os escolares matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das 21 escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Os FRC investigados foram: inatividade física; consumo irregular de frutas, legumes e verduras; experimentação de álcool e tabaco e adição de sal à comida. O desfecho do estudo foi o escore de aglomeração de FRC, o qual variou de zero a 3 (zero= nenhuma exposição; 1= exposição a um fator; 2= exposição a dois fatores; e 3= exposição a três ou mais fatores). As variáveis independentes avaliadas foram sexo, idade, cor da pele, escolaridade dos pais/responsáveis. Todos os dados referentes aos alunos e seus pais/responsáveis foram coletados através de um questionário auto aplicado. A inatividade física foi o fator de risco mais prevalente (74,8%), seguido do consumo irregular de frutas, legumes e verduras (56,2%). Mais de 90% dos adolescentes apresentaram no mínimo um FRC. Quanto ao acúmulo, a maioria apresentou dois FRC (41,7%), sendo a combinação inatividade física e consumo irregular de frutas, legumes e verduras a mais prevalente (23%). As chances de acumular FRC aumentou com a idade. A presença de FRC, bem como a simultaneidade destes é bastante elevada entre os adolescentes da zona rural de Pelotas, evidenciando que estão expostos ao desenvolvimento de DCV. Nesse sentido, são necessárias intervenções preventivas de ocorrência simultânea desses fatores.
Palavras-chave: Adolescente. Doença cardiovascular. Risco cardiovascular. Zona rural

Abstract

SANTOS, Fernanda Borba dos. **Prevalence and increased risk of cardiovascular disease among adolescents from rural Pelotas, RS.** 2019. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS,2019.

Early exposure to risk factors is increasingly common among young people, and is associated with the development of cardiovascular disease (CVD). Studies conducted in the urban area showed a high prevalence of CVD behavioral risk factors (BRF) among adolescents, isolated and simultaneously, but with respect to the subject, among adolescents living in rural areas and are still scarce. The objective of this study was to describe the prevalence of BRF for CVD and factors associated with its tumult among adolescents from rural Pelotas, RS. It was carried out in a cross-sectional, school-based study, with students enrolled from 6th to 9th grade of elementary school in the 21 municipal schools in rural Pelotas, RS. The investigated BRF were: physical inactivity; irregular consumption of fruits and vegetables; experimentation with alcohol and tobacco and adding salt to food. The outcome of the study was BRF agglomeration score, ie, it ranged from zero to 3 (zero = no exposure; 1 = exposure to one factor; 2 = exposure to two factors; and 3 = exposure to three or more factors). The independent variables evaluated were gender, age, skin color, education of parents / guardians. All data related to the students and their parents / representatives were collected through an automatically applied questionnaire. Physical inactivity was the most prevalent risk factor (74.8%), followed by irregular consumption of fruits and vegetables (56.2%). More than 90% of adolescents had at least one BRC. As for volume, most had two BRF (41.7%), a combination of physical inactivity and irregular consumption of fruits and vegetables with higher prevalence (23%). The odds of BRF growth increased with age. The presence of FRC, as well as their simultaneity, is quite high among adolescents from rural Pelotas, showing that they are exposed to the development of CVD. In this sense, preventives of simultaneous occurrence of these factors are being applied.
Keywords: Adolescent. Cardiovascular disease. Cardiovascular risk. Countryside

Lista de Abreviaturas e Siglas

AF	Atividade Física
AGS	Ácidos graxos saturados
BA	Bebidas alcoólicas
CHO	Carboidratos
DCV	Doenças cardiovasculares
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
FLV	Frutas, legumes e verduras
FRC	Fatores de risco comportamentais
IA	Ingestão alimentar
OMS	Organização Mundial da Saúde
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPel	Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

1. PROJETO DE PESQUISA.....10

2. ANEXOS.....36

3. ARTIGO ORIGINAL.....66

4. Normas Cadernos de Saúde Pública.....85

1. PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Nutrição

Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos

Projeto

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

Fernanda Borba dos Santos

Pelotas, 2018

Fernanda Borba dos Santos

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

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

Orientadora: Ludmila Correa Muniz

Coorientadora: Bruna Celestino Schneider

Banca examinadora: Renata T. Abib Bertacco

Pelotas, 2018

Sumário

1. Introdução 14
2. Revisão de literatura 18
2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão 19
3. Justificativa 25
4. Objetivos 27
4.1 Objetivo geral 25
4.2 Objetivos específicos 27
5. Hipóteses 28
6. Metodologia 29
6.1 Delineamento 29
6.2 População em estudo 29
6.3 Critério de inclusão 29
6.4 Definição operacional do desfecho 29
6.5 Definição operacional das variáveis independentes 30
6.6 Logística do estudo e coleta de dados 30
6.7 Análise de dados 31
6.8 Aspectos éticos 31
7. Cronograma 32
Referências bibliográficas 33
Anexos 36

1. Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) se desenvolvem no decorrer da vida como consequência de um conjunto de fatores (Brasil, 2018). Entre as principais DCNT estão as doenças cardiovasculares (DCV) que, atualmente, configuram a maior causa de morte no mundo, principalmente, em países de baixa e média renda (OPAS/OMS, 2017). No ano de 2015, em torno de 17,7 milhões de pessoas vieram a óbito por DCV, o equivalente a 31% de todas as mortes registradas no mundo (OPAS/OMS, 2017). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as DCV foram responsáveis por mais de três quartos dos óbitos ocorridos nos últimos anos (OPAS/OMS, 2017). A exposição precoce a determinados fatores de risco está associada ao desenvolvimento da maioria das DCNT, incluindo as DCV (Unicef, 2011). Embora as manifestações clínicas da doença sejam observadas com maior frequência na idade adulta, a exposição aos fatores de risco para DCV vem ocorrendo cada vez mais cedo, atingindo crianças e adolescentes (Freedman et al., 2008).

A etiologia da DCV é multifatorial, podendo decorrer da presença isolada ou do acúmulo de fatores de risco inerentes a características biológicas do próprio indivíduo e a condições socioeconômicas, ambientais, culturais e de urbanização do meio em que ele está inserido (PAHO, 2018). Além disso, diversos comportamentos são responsáveis pelo desenvolvimento das DCV sendo, por isso, considerados fatores de risco comportamentais (FRC) para a saúde cardiovascular (Di Thiene e Marceca, 2008). Dentre esses fatores destacam-se: hábitos alimentares não saudáveis, inatividade física, uso de tabaco e uso nocivo de álcool (OPAS/OMS, 2017).

Estudos têm demonstrado alta prevalência de FRC para DCV entre adolescentes, sendo a inatividade física e o consumo inadequado de frutas, legumes e verduras (FLV) os comportamentos de risco mais prevalentes (Barbosa et al., 2012; Romanzini et al., 2008; Farias Júnior et al., 2011). Outros comportamentos de risco, como uso de álcool e tabaco, também têm sido frequentemente observados nesse grupo etário (WHO, 2011).

Inquéritos populacionais recentes, realizados com adolescentes brasileiros, apontaram altos índices de inatividade física, variando de 50,5% (Barbosa et al., 2012) a 60,2% (Costa et al., 2017). Elevada prevalência desse fator de risco também foi

observada no interior do sul do país, onde 56,1% dos adolescentes foram considerados fisicamente inativos (Cureau et al., 2016). O consumo inadequado de FLV (inferior a seis porções diárias) também tem se mostrado elevado, ficando entre 35,5% (Barbosa et al., 2012) e 80% (Lancarotte et al., 2010). Em estudo realizado com estudantes da rede pública de capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, no ano de 2009, 31,8% consumiam frutas de forma adequada (consumo igual ou superior a cinco dias na semana que antecedeu a coleta de dados), prevalência essa que decaiu para 29,7% no ano de 2012 (Malta et al., 2014). O consumo de sal, representado pela ingestão de alimentos ultraprocessados, como salgadinhos de pacote e enlatados, e pela adição de sal à comida, também é frequente em adolescentes, sendo observado entre 37,2% das meninas e 45,9% dos meninos (Lancarotte et al., 2010). No que diz respeito a experimentação de álcool e tabaco, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 26 capitais estaduais e Distrito Federal, mostrou que 22,3% dos adolescentes haviam experimentado cigarro e que 70,5% consumiram bebidas alcoólicas ao menos uma vez ao longo da vida (IBGE, 2013).

A partir desses dados, é possível observar que a exposição aos FRC para DCV é cada vez mais frequente entre adolescentes, sobretudo entre aqueles residentes em zonas urbanas. Tal cenário é preocupante, visto que muitos desses comportamentos se mantém após a adolescência tendo impacto negativo sobre a saúde dos indivíduos, aumentando o risco para o desenvolvimento de obesidade, hipertensão arterial, doença cardíaca isquêmica, acidente vascular cerebral, entre outros problemas (WHO, 2011). Entretanto, o conhecimento da prevalência de cada fator isolado fornece apenas uma visão parcial do problema, considerando que, frequentemente, os FRC ocorrem de forma simultânea e que a presença concomitante desses comportamentos pode ser ainda mais prejudicial à saúde (Khaw et al., 2008). Um estudo transversal realizado com 1628 adolescentes de escolas públicas de Curitiba, no Paraná, mostrou que mais da metade apresentava um ou dois FRC para DCV simultaneamente e, que três em cada 10 adolescentes, possuíam três ou mais FRC (Barbosa et al., 2012).

É importante ressaltar que, no Brasil, estudos sobre a presença e, principalmente, sobre o acúmulo de comportamentos de risco para DCV em adolescentes, ainda são escassos, tornando eminente a importância da realização de mais estudos direcionados a esse grupo etário. Além disso, grande parte dos estudos

realizados com esse propósito foram conduzidos com adolescentes residentes em áreas urbanas, sendo raros aqueles com adolescentes moradores de zona rural. Nesse sentido, a prevalência isolada e a ocorrência simultânea de FRC para DCV entre adolescentes de zona rural ainda é desconhecida e, apesar de estarem distantes da cidade, acredita-se que esses jovens também estejam expostos a muitos desses fatores. Estudos recentes, realizados com moradores da zona rural do município de Pelotas, RS, mostraram que aproximadamente metade dos adultos avaliados não possuía hábitos alimentares saudáveis, consumindo com frequência refrigerantes, sucos artificiais e doces (Fernandes et al., 2018). Verificou-se, ainda, que apenas 15,1% praticavam atividade física no lazer (Martins et al., 2018) e que 16,6% eram fumantes (Xavier et al., 2018). Com relação ao consumo de álcool, 88,9% relataram ter ingerido bebida alcoólica ao menos uma vez na vida e 64,9% relataram experimentação de álcool antes dos 18 anos de idade (Jaeger et al., 2018).

A alta frequência desses comportamentos de risco reforça o preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2005), a qual determina que a identificação de fatores de risco para DCV em idades precoces, deve ser prioridade entre as medidas preventivas para a doença (SBC, 2005). Mesmo que os comportamentos de risco sejam passíveis de modificação em qualquer fase da vida, quanto mais cedo iniciarem as intervenções, maior será a probabilidade de se estabelecer mudanças com êxito (Santos et al., 2008). A redução do risco para DCV, bem como sua prevenção, ocorre através do controle de fatores comportamentais, como por exemplo, por meio da cessação do tabagismo e do uso excessivo de álcool, da redução do consumo de sal, do aumento da ingestão de FLV e da prática regular de atividade física (OPAS/OMS, 2017). Identificar e compreender a distribuição desses fatores é fundamental para o desenvolvimento de programas efetivos de intervenção populacional que visem prevenir as DCV. Além disso, conhecer os fatores associados a esses comportamentos é uma etapa essencial para o direcionamento de intervenções de vigilância no âmbito da prevenção das DCV (Quadros et al., 2016; Gidding et al., 2006).

Diante da frequência com que os adolescentes estão expostos aos FRC para o desenvolvimento de DCV e da escassez de estudos voltados aos residentes da zona rural, é de extrema relevância investigar a prevalência e a simultaneidade dos FRC nessa parcela da população, além dos seus fatores associados. Esse conhecimento permitirá que sejam desenvolvidas políticas e ações de promoção à saúde

direcionadas a esse público, prevenindo o surgimento de DCV e estimulando a adesão a hábitos de vida mais saudáveis.

2. Revisão de literatura

O objetivo da revisão de literatura foi verificar publicações que tenham investigado a prevalência e o acúmulo de fatores de risco comportamentais para doença cardiovasculares em adolescentes residentes em zona rural. A busca foi realizada nas bases de dados Pubmed e Bireme e limitou-se a estudos conduzidos com seres humanos, adolescentes, publicados nos últimos dez anos, nos idiomas inglês, espanhol e português.

Para a busca foram utilizados os seguintes termos ou combinações: "cardiovascular diseases" AND "risk factors" AND adolescents. Após a busca nas bases de dados realizou-se a leitura dos títulos recuperados e exclusão daqueles que não abordavam o desfecho de interesse. Posteriormente, realizou-se a leitura dos resumos e, na sequência, a leitura na íntegra e seleção dos artigos considerados relevantes. Após essa etapa, realizou-se a busca de artigos a partir da lista de referências dos artigos previamente selecionados, não sendo incluídos novos estudos na revisão.

O resultado de todo o processo encontra-se resumido na figura abaixo.

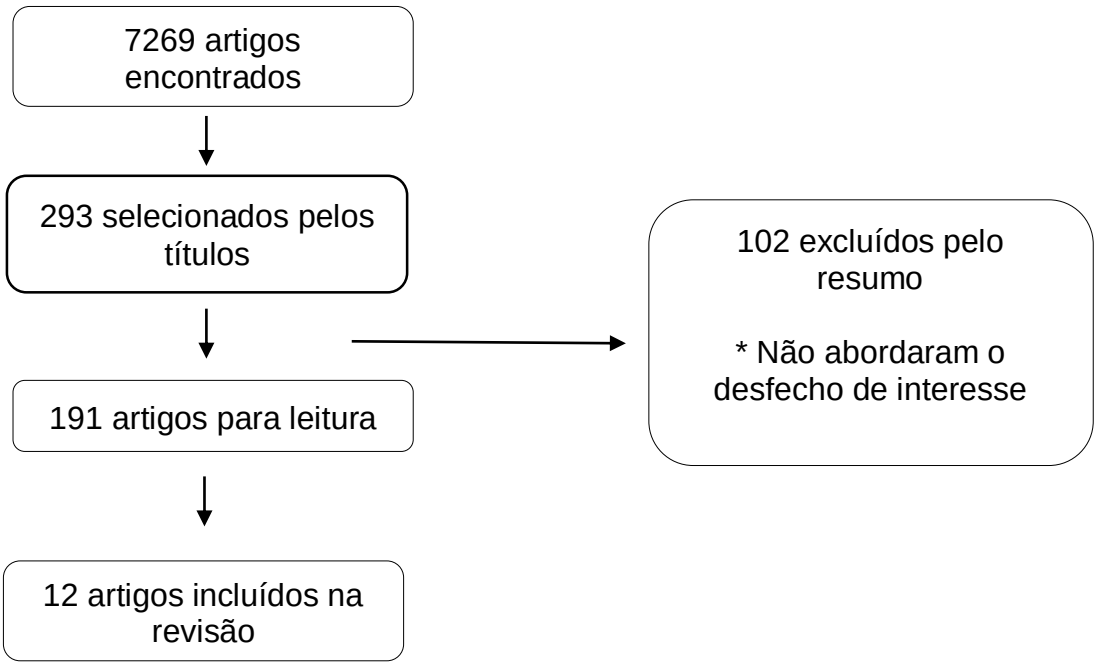

Figura 1. Esquema da busca bibliográfica e seleção dos artigos

2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão

Foram incluídos na revisão de literatura doze artigos publicados entre 2008 e 2017. Todos os estudos tinham delineamento transversal. As amostras variaram de 275 (Abbs et al., 2016) a 2125 participantes (Lancarotte et al., 2010). Apenas um estudo incluiu em sua amostra crianças e adolescentes (Quadros et al., 2016). Quanto ao local de realização dos estudos, oito foram realizados no Brasil (Barbosa Filho et al., 2012; Beck et al., 2011; Costa et al., 2017; Do Prado et al., 2015; Farias Júnior et al., 2011; Lancarotte et al., 2010; Quadros et al., 2016; Romanzini et al., 2008). Apenas três estudos foram realizados com população residente em zona rural (Quadros et al., 2016; Ochoa-Aviles et al., 2014; Odunaiya et al., 2015).

Com relação aos FRC para DCV, 10 estudos avaliaram atividade física insuficiente (Abbs et al., 2016; Barbosa Filho et al., 2012; Beck et al., 2011; Costa et al., 2017; Farias Júnior et al., 2011; Gotthelf et al., 2010; Lancarotte et al., 2010; Odunaiya et al., 2015; Quadros et al., 2016; Romanzini et al., 2008), oito avaliaram a experimentação de álcool e/ou tabaco (Abbs et al., 2016; Barbosa Filho et al., 2012.; Beck et al., 2011; Costa et al., 2017; Farias Júnior et al., 2011; Gotthelf et al., 2010; Odunaiya et al., 2015; Romanzini et al., 2008), quatro investigaram a adição de sal à comida (Abbs et al., 2016; Gotthelf et al., 2010; Lancarotte et al., 2010; Odunaiya et al., 2015) e sete avaliaram o consumo irregular de frutas, legumes e verduras (Abbs et al., 2016; Barbosa Filho et al., 2012; Farias Júnior et al., 2011; Lancarotte et al., 2010; Ochoa-Aviles et al., 2014; Odunaiya et al., 2015; Romanzini et al., 2008). Cabe destacar que a definição de prática insuficiente de atividade física e de consumo irregular de FLV não foi uniforme entre os diferentes estudos que avaliaram esses fatores.

As prevalências dos FRC variaram de 27,9% (Odunaiya et al., 2015) a 90,6% (Abbs et al., 2016) para inatividade física; de 3,5% (Farias Júnior et al., 2011) a 27,1% (Gotthelf et al., 2010) para experimentação de tabaco; de 10,2% (Odunaiya et al., 2015) a 66,2% (Gotthelf et al., 2010) para experimentação de álcool; de 11,4% (Abbs et al., 2016) a 65,7% (Odunaiya et al., 2015) para adição de sal à comida e de 6,0% (Odunaiya et al., 2015) a 89% (Ochoa-Aviles et al., 2014) para consumo irregular de frutas, legumes e verduras. Apenas três estudos avaliaram a simultaneidade da ocorrência dos FRC (Barbosa Filho et al., 2012; Farias Júnior et al., 2011; Odunaiya

et al., 2015), sendo na maioria avaliada apenas a prevalência isolada dos fatores de risco comportamentais.

Quanto aos fatores associados todos os estudos avaliaram o sexo. Apenas um estudo não incluiu a idade como fator associado (Odunaiya et al., 2015). A cor da pele foi investigada em três estudos (Costa et al., 2017; Lancarotte et al., 2010; Quadros et al., 2016) e cinco estudos incluíram escolaridade dos pais e/ou responsáveis (Barbosa Filho et al., 2012; Costa et al., 2017; Farias Júnior et al., 2011; Gotthelf et al., 2010; Quadros et al., 2016).

Um resumo das características e dos principais resultados dos estudos incluídos na revisão é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Estudos que avaliaram a prevalência de fatores de risco para DCV entre adolescentes.

Autor, ano, local	Amostra	Fatores de risco comportamentais para DCV	Fatores associados	Principais resultados
Costa, I., et al 2017 Brasil	576 adolescentes 15-19 anos Ambos os sexos.	AF insuficiente (< 300 min/semana) Sedentarismo (≥ 2 horas/dia em "tempo de tela") Uso de tabaco (1 cigarro/dia)	Idade Sexo Estatura Cor Escolaridade materna Classe econômica	AF insuficiente: 60,2% Sedentarismo: 78,1% Uso de tabaco: 4,2%
Abbs, E., et al 2016 Peru	275 adolescentes 12-18 anos Ambos os sexos	AF inadequada (≤5 dias/semana) Consumo de FLV (<7 dias/semana) Adição de sal a comida Uso de álcool, tabaco (≥1 vez na vida)	Sexo Idade Altura	AF diariamente: 95,4% (meninas) e 84,2% (meninos) (p=0,002) Consumo diário de legumes e vegetais: 32,1% Consumo diário de frutas: 42,3% Adição de sal a comida: 11,4% Uso de álcool: 49,4% Experimentação de tabaco: 16,3%
Quadros, T., et al 2016 Brasil	1.139 escolares 6-18 anos Ambos os sexos	AF insuficiente (<16000 passos/dia p/ meninos e <13000 passos/dia p/ meninas) Comportamento sedentário ((≥ 2 horas/dia em frente à TV)	Idade Sexo	AF insuficiente: 64,3% Comportamento sedentário: 83,1%
Do Prado, P., et al 2015 Brasil	676 adolescentes 10-19 anos Ambos os sexos	Comportamento sedentário (tempo de tela> 2 horas / dia)	Sexo Idade Estágio da adolescência	Comportamento sedentário: 64.8%
Odunaiya, A., et al 2015 Nigéria	1079 adolescentes 15-18 anos Ambos os sexos	Uso de tabaco (1 cigarro no último mês) Uso de álcool (≥5 BA em um dia) AF insuficiente (<5 dias/semana) Gordura animal na dieta (IA de carne ≥ 5 vezes/semana) Consumo de FLV (<5 vezes/semana) Adição de sal à comida	Sociodemográficos Sexo	Uso de tabaco: 7,14%; 10,2% (meninos) e 4,5% (meninas) Uso de álcool: 10,2%; 16,3% (meninos) e 4,9% (meninas) AF insuficiente: 27,9%; 21,9% (meninos), 33,1% (meninas) Gordura animal na dieta: 59,6% Baixo consumo de frutas: 8,4% Baixo consumo de verduras: 6,0% Adição de sal à comida: 65,7%

Autor, ano, local	Amostra	Fatores de risco comportamentais para DCV	Fatores associados	Principais resultados
Ochoa-Aviles, A., et al 2014 Equador	779 adolescentes 10-16 anos Ambos os sexos	Consumo de FLV (< 400g/dia) Adição de açúcar e consumo de gordura (> 15% do VET diário) Ingestão de sódio (> 2,3 g/dia)	Sociodemográficos Sexo Idade	Consumo de FLV recomendado: 11% Adição de açúcar e consumo de gordura: 92,1% Ingestão de sódio: 46,1%
Barbosa Filho, V., et al 2012 Brasil	1628 adolescentes 11-17 anos Ambos os sexos	AF insuficiente (< 420 min/semana) Comportamento sedentário (≥ 3 horas/dia assistindo TV) Consumo de FLV (<5 porções/dia). Consumo de refrigerante diário Uso de tabaco (1 cigarro no último mês) Uso de álcool (≥1dose no último mês)	Idade Sexo Classe econômica Escolaridade do chefe familiar Nº de aulas de educação física	AF insuficiente: 50,5% Comportamento sedentário: 28,8% Consumo diário de refrigerantes: 47,6% Consumo inadequado de FLV: 35,5% Uso de álcool: 32,4% Uso de tabaco: 7,9%
Beck, C., et al 2011 Brasil	660 adolescentes 14-19 anos Ambos os sexos	Sedentarismo (<300 min/semana de AF) Uso de tabaco (≥1 cigarro no último mês) IA de colesterol (>200 mg) IA de sódio (>2.300 mg) IA de AGS(>7% do VET/dia) IA de lipídeos (>30% do VET/dia)	Sexo Idade Nível socioeconômico	Sedentarismo: 61,2% Uso de tabaco: 6,8% IA de colesterol: 49,1% IA de sódio: 59,4% IA de AGS: 95,2% IA de lipídeos: 37,4%
Farias Júnior., et al 2011 Brasil	782 adolescentes 14-17 anos Ambos os sexos	AF insuficiente (demanda energética diária < 37 kcal/kg/dia) Hábitos alimentares inadequados (consumo de FLV < 5dias/semana; frituras e doces ≥ 5dias/semana) Etilismo (1 dose de BA/semana) Tabagismo (≥ 1 cigarro/semana)	Sexo Idade Condição econômica (escolaridade do chefe familiar)	AF insuficiente: 59,5% Hábitos alimentares inadequados: 49,5% Etilismo: 23% Tabagismo: 3,5%

Autor, ano, local	Amostra	Fatores de risco comportamentais para DCV	Fatores associados	Principais resultados
Gotthelf, S., et al 2010 Argentina	Adolescentes 16-20 anos Ambos os sexos	AF inadequada: não realizar AF extraescolar Uso de álcool, tabaco (1 vez na vida) IA "fast food", sódio, fibras, CHO, gorduras, lácteos, sucos, refrigerantes e doces (≥4 dias/semana) Adição de sal a comida	Sexo Idade Nível socioeconômico Tipo de escola (pública/privada) Fatores de risco nos pais	AF inadequada: 35,1% (privada) e 42,5% (pública) Uso de álcool: 66,2% (privada) e 55,1% (pública) Uso de tabaco: 14,2% (privada) e 27,1% (pública) IA: "fast food" 84,4% (privada) e 84,2% (pública) Sódio 83,8% (privada), 91,9% (pública), Fibras 84,5% (privada), 90,7% (pública) CHO 91,9% (privada), 93,5% (pública) Gorduras 100% (privada) 98,8% (pública) Lácteos 27% (privada) 43,3% (pública) Sucos 21,6% (privada) 17,8% (pública) Refrigerantes 43,2% (privada), 49,8% (pública) Doces 27,7% (privada), 34,4% (pública)
Lancarotte, I., et al 2010 Brasil	2.125 adolescentes 10-19 anos Ambos os sexos	Consumo de FLV (< 6 porções/dia) Consumo elevado de sal (IA de salgadinhos, enlatados e adição de sal à comida) Consumo de açúcar (uso de refrigerantes) AF inadequada (não praticar esportes e "tempo de tela" >2 horas/dia)	Sexo Idade Cor	Baixo consumo de FLV: 80% Consumo elevado de sal: 37,2% (meninas); 45,9% (meninos) Consumo de açúcar: 61,1% (meninas); 72,5%(meninos) Não praticavam esportes: 14,4% (meninos); 32,1% (meninas). Tempo de tela>2 horas/dia: 70,5% (meninas); 65,9% (meninos)

Romanzini, M., et al 2008 Brasil	644 adolescentes 12-19 anos Ambos os sexos	Inatividade física (< 300 min/semana) Consumo de FLV (<4 dias/semana) Uso de tabaco (≥1 cigarro/mês)	Idade Sexo	Inatividade física: 39,2% Consumo inadequado de FLV: 56,7% e 43,9%, respectivamente Uso de tabaco: 5,1%

AF: atividade física; FLV: frutas, legumes e verduras; IA: ingestão alimentar; CHO: carboidratos; VET: valor energético total; AGS: ácidos graxos saturados; BA: bebidas alcoólicas

3. Justificativa

As doenças cardiovasculares (DCV) são resultantes da exposição prolongada a um conjunto de fatores de risco, dentre os quais se destacam aqueles relacionados ao estilo de vida dos indivíduos – os fatores de risco comportamentais (FRC) – que podem contribuir tanto para a progressão quanto para a prevenção da doença. Quanto mais precoce for a exposição a esses fatores, maiores serão as chances de desenvolvimento de DCV. Em função disso, é importante priorizar a investigação da presença de FRC para DCV em faixas etárias menores, como em adolescentes, visto que o acúmulo de comportamentos de risco durante a adolescência poderá influenciar diretamente sobre a saúde na vida adulta.

Apesar de ser importante conhecer os principais fatores comportamentais que influenciarão no desenvolvimento de doenças futuras, ainda são poucos os estudos que avaliam a frequência de tais comportamentos entre adolescentes, especialmente, naqueles residentes na zona rural. Sabe-se que as populações rurais estão expostas a um grande conjunto de comportamentos de risco, o que se torna ainda mais preocupante pelo fato de, muitas vezes, não possuírem tanto acesso à informação e aos serviços de saúde, como aqueles que vivem em áreas urbanas.

Estudos brasileiros, realizados com adolescentes, mostram elevadas prevalências de FRC, porém, de forma isolada. Poucos estudos investigam a simultaneidade de FRC, principalmente em adolescentes de zona rural. A importância de se ter esse conhecimento consiste no fato de que raramente o FRC ocorrerá de forma isolada. Além disso, a abordagem para a redução de vários FRC ao mesmo tempo é mais efetiva do que a abordagem de cada FRC isoladamente, por isso a relevância da realização de estudos que priorizem a investigação da presença simultânea de tais fatores.

Diante desse contexto, o presente estudo visa colaborar com a área da saúde pública, apontando a prevalência isolada e a simultaneidade dos FRC para DCV, bem como os seus fatores associados, entre adolescentes residentes de zona rural. Esses resultados poderão auxiliar, particularmente, a gestão do município no planejamento de ações com o intuito de prevenir e/ou reverter

comportamentos que possam ter impacto negativo sobre a saúde cardiovascular na vida adulta, sob a perspectiva do ambiente rural.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Descrever a prevalência e os fatores associados ao acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS.

4.2 Objetivos específicos

- Descrever a prevalência e a distribuição, de forma isolada e combinada, dos seguintes fatores de risco comportamentais para DCV:

- Experimentação de álcool;
- Experimentação de tabaco;
- Inatividade física no lazer;
- Consumo irregular de frutas, verduras e legumes;
- Adição de sal a comida;

- Avaliar os fatores associados (sexo, idade, cor da pele e escolaridade dos pais/responsáveis) à aglomeração destes fatores.

5. Hipóteses

As prevalências dos fatores de risco comportamentais entre os adolescentes serão em torno de:

- Experimentação de álcool: 40%
- Experimentação de tabaco: 7%
- Inatividade física no lazer: 60%
- Consumo inadequado de frutas, verduras e legumes: 70%
- Adição de sal à comida: 40%

Espera-se encontrar uma prevalência de acúmulo de FRC em torno de 60%. Maior prevalência de acúmulo de FRC para DCV será observada entre:

- Meninos
- Adolescentes de cor da pele branca
- Adolescentes com idade superior a 12 anos
- Adolescentes cujos pais têm escolaridade superior a 11 anos de estudo

6. Metodologia

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

6.1 Delineamento

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

6.2 População em estudo

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

6.3 Critério de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os escolares que estavam em aula no dia da coleta das informações.

6.4 Definição operacional do desfecho

Os cinco fatores de risco comportamentais para DCV, desfechos do presente estudo, serão operacionalmente definidos como:

- Inatividade física no lazer: prática de menos de 300 minutos de atividade física na semana anterior a entrevista, segundo recomendações atuais (WHO, 2010).
- Experimentação de álcool: obtido a partir da pergunta: “Alguma vez na vida você experimentou bebida alcoólica? (não; sim)". Aqueles que responderam sim serão considerados positivos para o desfecho.
- Experimentação de tabaco: obtido a partir da pergunta: “Alguma vez na vida você fumou, mesmo uma ou duas tragadas? (não; sim)". Aqueles que responderam sim serão considerados positivos para o desfecho.
- Consumo irregular de FLV: obtido a partir de três perguntas: “Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho ou outros)?”; “Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras

cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)?"; "Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?". Será considerado irregular o consumo de FLV inferior a 5 dias na semana anterior a entrevista.

- Adição de sal à comida: obtido a partir da pergunta: "Sem contar a salada, você costuma adicionar sal na comida pronta no seu prato?". Aqueles que responderam sem serão considerados positivos para o desfecho.

Os fatores de risco comportamentais foram avaliados por meio de questionário elaborado pelos próprios pesquisadores.

6.5 Definição operacional das variáveis independentes

As variáveis sociodemográficas avaliadas estão operacionalmente descritas a seguir.

Variável	Definição	Categorização
Sexo	Masculino Feminino	Categórica dicotômica
Idade	Anos completos	Numérica discreta
Cor ou raça	Branca, preta, indígena, parda, amarela	Categórica politômica nominal
Escolaridade do responsável	Anos completos	Numérica discreta

Quadro 3. Definição operacional das variáveis de exposição.

6.6 Logística do estudo e coleta de dados

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

A coleta de informações referentes aos escolares foi realizada na escola, nos meses de fevereiro de 2015 a abril de 2016, através de questionário preenchido pelo próprio aluno (Anexo C).

6.7 Análise de dados

Os dados foram duplamente digitados no EpiData para checagem de inconsistências e serão analisados no programa estatístico Stata (versão 12.2).

Será feita análise descritiva para caracterização da amostra e cálculo das prevalências de cada FRC. Será realizada análise bivariada, aplicando-se teste qui-quadrado de Pearson para heterogeneidade ou tendência linear, considerando-se um nível de 5% de significância. Para a análise bivariada e multivariada, o desfecho será a aglomeração de FRC para DCV. Será criado um escore de aglomeração para retratar a presença de qualquer combinação entre os fatores. O escore irá variar de 0 a 3 (zero = nenhuma exposição; 1 = exposição a um fator; 2 = exposição a dois fatores; e 3 = exposição a três ou mais fatores).

Será realizada regressão logística ordinal para verificar o efeito ajustado das características individuais sobre o acúmulo de FRC, tendo como categoria de referência os indivíduos sem qualquer fator de risco.

6.8 Aspectos éticos

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

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

7. Cronograma

	Ano	2017					2018												2019						
Atividade	**Mês**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**		
Revisão bibliográfica																									
Elaboração do projeto																									
Defesa do projeto																									
Análise de dados																									
Redação do artigo																									
Defesa da dissertação																									

Referências bibliográficas

ABBS, E. S. et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in Peruvian adolescents living in a peri-urban shanty town: a cross-sectional study. J. Health Popul. Nutrition, v.36, n. 1, p. 19, 2017.

BARBOSA FILHO, V. C. et al. The prevalence and correlates of behavioral risk factors for cardiovascular health among Southern Brazil adolescents: a cross-sectional study. BMC Pediatrics, v. 12, p. 130, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sobre a Vigilância de DCNT, 2018. Disponível em: http://portalms.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt. Acessado em: 28 set. 2018.

BECK, et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sociodemográficas. Rev. Bras. Epidemiologia, v. 14, n. 1, p. 36-49, 2011.

COSTA, et al. Adolescentes: comportamento e risco cardiovascular. J. Vasc. Brasileiro, v. 16, n. 3, p. 205-213.

CUREAU, F. V. et al. ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. Rev. Saúde Pública, v. 50, n. 1, 2016.

DI THIENE, D.; MARCECA, M. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. A challenge for the international community. Annali di igiene: Medicina preventiva e di comunita, v. 20, n. 6, p. 595–601, 2008.

DO PRADO, J. P. P., et al. Risco cardiovascular e fatores associados em adolescentes. Nutr. Hospitalar, v. 32, n. 2, p. 897-904, 2015.

FARIAS JÚNIOR, F. C. et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes: prevalência e associação com fatores sociodemográficos. Rev. Bras. Epidemiologia, v. 14, p. 50-62, 2011.

FERNANDES, M. P.; BIELEMANN, R. M.; FASSA, A. G. Fatores associados à qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil. Rev. Saúde Pública, v. 52, n. 1, 6s, 2018.

FREEDMAN, D. S. et al. The contribution of childhood obesity to adult carotid intima-media thickness: the Bogalusa Heart Study. Int. Journal Obesity, v. 32, p. 749–756, 2008.

GIDDING, S. S, American Heart Association: Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Pediatrics, v. 117, p. 544-559, 2006.

GOTTHELF, S. J.; JUBANY, L. L. Prevalence of cardiovascular risk factors in adolescents of public and private schools. Arch. Argent. Pediatr., v. 108, n. 5, p. 418-126, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PenSe): 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JAEGER, G. P.; MOLA, C. L.; SILVEIRA, M. Freitas. Transtornos relacionados ao uso de álcool e fatores associados em zona rural do Brasil. Rev. Saúde Pública, v. 52, n. 1, 8s, 2018.

KHAW, K. T. et al. Combinado impacto dos comportamentos de saúde e mortalidade em homens e mulheres: o estudo da população em perspectiva EPIC-Norfolk. PLOS Medicine, v. 5, n. 1, p. 10-12, 2008.

LANCAROTTE, I. et al. Estilo de vida e saúde cardiovascular em adolescentes escolares de São Paulo. Arq. Brasileiro de Cardiologia, v. 95, n. 1, p. 61-69, 2010.

MALTA, D. C. et al. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). Rev. Bras. Epidemiologia, v. 17, n. 1, p. 77–91, 2014.

MARTINS, R. C.; SILVA, I. C. M.; HALLAL, P. C. Atividade física na população rural de Pelotas, RS: prevalência e fatores associados. Rev. Saúde Pública, v. 52, n. 1, 9s, 2018.

OCHOA-AVILES, A. et al. Dietary intake practices associated with cardiovascular risk in urban and rural Ecuadorian adolescents: a cross-sectional study. BMC Public Health, v. 14, p. 939, 2014.

ODUNAIYA, N. A; GRIMMER, K.; LOUW, Q. A. et al. High prevalence and clustering of modifiable CVD risk factors among rural adolescents in southwest Nigeria: implication for grass root prevention. BMC Public Health, v. 15, p. 661, 2015.

OPA/OMS - Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial de Saúde. Doenças Cardiovasculares, 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839. Acesso em: 12 jul. 2018.

PAHO - Pan American Health Organization. CARMEN - conjunto de acciones para la reducción multifactorial de lãs enfermedades no transmisibles, 2018. Disponível em: http://www.paho.org/english/ad/dpc/nc/carmen-info.htm. Acesso em: 12 jul. 2018

QUADROS, T. M. B. et al. Inquérito epidemiológico em escolares: determinantes e prevalência de fatores de risco cardiovascular. Cad. Saúde Pública, v. 32, n. 2, e00181514, 2016.

ROMANZINI, M. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. Cad. Saúde Pública, v. 24, n. 11, p. 2573-2581, 2008.

SANTOS, M. G. et al. Risk factors for the development of atherosclerosis in childhood and adolescence. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, v. 90, p. 276-283, 2008.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, 85(SVI), 2005.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. O Estado das Crianças do Mundo. **A adolescência: uma era de oportunidades.** Nova York: Unicef, 2011

WHO – World Health Organization. World Health Statistics, 2011. Disponível em:http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2011_Full.pdf. Acesso em: 12. Jul. 2018

WHO - World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization, 2011.

WHO - World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, 2010. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf./. Acesso em: 28 set. 2018.

XAVIER, M. O.; DEL-PONTE, B.; SANTOS, I. S. Epidemiologia do tabagismo em zona rural de um município de médio porte no Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 52, n. 1, 10s, 2018.

2. ANEXOS

Anexo A – Questionário dos pais/responsáveis

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - FACULDADE DE NUTRIÇÃO CENSO RURAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS **QUESTIONÁRIO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS**	Etiqueta Identificação
Número da escola:	RNESC__ __
Data da entrevista: ____/____/_____	RQ__ __ __ __ __
Números dos entrevistadores: _____ Nome do Coordenador/Mestranda:	
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
1. Qual é o seu nome completo? _____ 2. Qual é o nome completo e a série dos seus filhos que estudam nessa escola? Nome: _____ Série: _____ Nome: _____ Série: _____ Nome: _____ Série: _____ Nome: _____ Série: _____ Nome: _____ Série: _____ Nome: _____ Série: _____	
3. Qual é a sua idade? _____ anos	RID__ __
4. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino	RSEX __
5. Qual é a sua cor ou raça? ( ) Branca ( ) Preta ( ) Indígena ( ) Parda ( ) Amarela	RCORPEL __
6. Contando com você, quantas pessoas moram na sua casa? _____ pessoas	RNUMPES __
7. Quantas crianças menores de 10 anos moram na sua casa? _____ crianças	RNUMCRI __
8. Qual é a sua situação conjugal atual? ( ) Casado(a) ou mora com companheiro(a) ( ) Solteiro(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	RSCONJ __
9. Você estudou em algum momento da sua vida? ( ) Não ( ) Sim	RESAN __

10. Você estuda atualmente? ( ) Não ( ) Sim	RESAT __
SE VOCÊ ESTUDOU OU AINDA ESTUDA: 11. Qual foi a última série que você completou? _____ ( ) Não sei	RESC __
12. Você trabalha atualmente? ( ) Não ( ) Sim	RTR __
SE VOCÊ TRABALHA: 13. Qual é a sua atividade? _____ Quantas horas por dia você trabalha? _____ horas Quantos dias na semana você trabalha? _____ dias	 RTPTR __ RHSTR __ RDIATR __
14. Qual é a sua condição no trabalho? ( ) Proprietário(a) de terra com empregados ( ) Proprietário(a) de terra sem empregados ( ) Arrendatário(a) ( ) Empregado(a) fixo ( ) Empregado(a) temporário ( ) Aposentado(a) ( ) Do lar ( ) Não trabalho	RCONDTR __
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA SAÚDE	
15. Como você considera a sua saúde? ( ) Excelente ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssima ( ) Não sei	RSAUDE _
16. Algum médico já disse que você tem alguma dessas doenças?	
Pressão alta ( ) Não ( ) Sim	RPA __
Açúcar alto no sangue ( ) Não ( ) Sim	RDM __
Colesterol alto ( ) Não ( ) Sim	RDCV __
Triglicerídeos alto ( ) Não ( ) Sim	RTRIG __
Doença no coração ( ) Não ( ) Sim	RCOL __
Doença no fígado ( ) Não ( ) Sim	RFIG __
Problemas no estômago ou gastrite ( ) Não ( ) Sim	REST __
Doença nos rins ( ) Não ( ) Sim	RREN __

Depressão ( ) Não ( ) Sim	RDEP __
Câncer ( ) Não ( ) Sim	RCA __
Outra doença. Qual? _____	ROUTSAU __
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO	
17. Quais refeições você costuma fazer por dia? Café da manhã? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RCM __ RCMH__ __ __ __
Lanche da manhã? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RLM __ RLMH__ __ __ __
Almoço? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RALM __ RALMH__ __ __ __
Lanche ou café da tarde? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RLT __ RLTH__ __ __ __
Jantar ou café da noite? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RJAN __ RJANH__ __ __ __
Lanche antes de dormir? ( ) Não ( ) Sim. Em qual horário? _____ horas	RLN __ RLNH__ __ __ __
18. Onde você geralmente faz as seguintes refeições? Café da manhã: ( ) Casa ( ) Trabalho ( ) Restaurante ( ) Outra casa ( ) Outro lugar ( ) Não faço a refeição	RCML __
Almoço: ( ) Casa ( ) Trabalho ( ) Restaurante ( ) Outra casa ( ) Outro lugar ( ) Não faço a refeição	RALML __
Jantar ou café da noite: ( ) Casa ( ) Trabalho ( ) Restaurante ( ) Outra casa ( ) Outro lugar ( ) Não faço a refeição	RJANL __
SE VOCÊ FAZ AS REFEIÇÕES EM CASA: 19. Em qual local da casa você geralmente realiza as seguintes refeições? Café da manhã: ( ) Cozinha ( ) Varanda ou sala de jantar ( ) Sala ( ) Quarto ( ) Não faço em casa	RCMLC __
Almoço: ( ) Cozinha ( ) Varanda ou sala de jantar ( ) Sala ( ) Quarto ( ) Não faço em casa	RALMLC __

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

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

( ) De produção própria ( ) De produção vizinha ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	
32. Você teve chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDCHIM __
33. A chimia, geleia, doces em caldas ou cristalizados que você teve em casa são: ( ) De produção própria ( ) De produção vizinha ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDCHIMP __
34. Você teve mel ou melado em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDMEL __
35. O mel ou melado que você teve em casa são: ( ) De produção própria ( ) De produção vizinha ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____	RDMELP __

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

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

( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	
46. Você teve congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDIND __
47. Os congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDINDP __
48. Você teve pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDCHIP __
49. Os pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDCHIPP __
50. Você teve chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre	RDGUL __

( ) Sempre	
51. Os chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDGULP __
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NOS ÚLTIMOS SETE DIAS (SOMENTE NESSA ÚLTIMA SEMANA)	
52. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, ou outros)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RSAL __
53. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)? (NÃO CONSIDERAR BATATA E MANDIOCA) ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RLEG __
54. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias	RFRU __

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

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

( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	
62. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu banha ou torresmo? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RBAN __
63. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RCONS__
64. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu chimia, geleia, doces em calda ou cristalizados? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias	RDOCES __

( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	
65. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu mel ou melado? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RMEL __
66. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne vermelha (boi, porco, ovelha)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RCARN __
67. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne branca (frango/galinha ou peixe)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RFRAN __
68. Quando você come carne vermelha com gordura, você: ( ) Sempre tira o excesso de gordura ( ) Às vezes tira o excesso de gordura ( ) Come com a gordura ( ) Não come carne vermelha com gordura	RCARNG __
69. Quando você come frango/galinha com pele, você: ( ) Sempre tira a pele ( ) Às vezes tira a pele ( ) Come com a pele	RFRANGG __

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

78. Peso: __ __ __, __ kg	RPES__ __ __, __
79. Perímetro da cintura: __ __ __, __ cm	RPER__ __ __, __

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

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

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

O(a) Sr(a) eoescolar___(nome do(s)aluno(s))_____estão sendo convidados(as) a participarem de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e a alimentação de escolares, pais, professores e merendeiros das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Além disso, serão avaliados, com a gestão da escola, aspectos relacionados aopreparodaalimentaçãoescolar,comoporexemplo,higiene namanipulação,origemdaáguaedestinodolixo.Arealização destetrabalho se justifica em virtude de que os resultados poderão ser úteis à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Ainda, a partir dos resultados, vocês serão convidados a participarem de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola, e, de acordo com seu estado de saúde, vocês serão encaminhados ao posto de saúde mais próximo de suacasa.
A participação de vocês é voluntária, não lhes apresenta riscos ou desconfortos e consiste em preencher um questionário com perguntas sobre o trabalho do(a) Sr(a) e sobre a saúde e a alimentação de ambos. Além disso, individualmente, em sala separada, o(a) Sr(a) e o(s) menor(es) acima mencionado(s) serão pesados e serão medidas suas alturas e circunferências da cintura. A duração das atividades está prevista em aproximadamente 1 hora. Algumas atividades dos seu(s) filho(s) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. Sendo as suas participações voluntárias e sem custos, não haverá ressarcimentos financeiros. Ainda, caso a sua família seja sorteada, poderá receber uma ou mais visitas da equipe da pesquisa para saber maiores informações acerca da alimentação de seu(s) filho(s).
Seus nomes não serão divulgados e será mantida a confidencialidade de suas informações. O(a) Sr(a) poderá recusar as suas participações, sem nenhum prejuízo nas suas relações com a escola. Se aceitar participar, poderá em qualquer momento retirar seu consentimento ou esclarecer suas dúvidas com a equipe de pesquisa, através do telefone (53) 3921 1303 ou pelo email spnutricaoufpel@hotmail.com.
Se o(a) Sr(a) se considerar suficientemente esclarecido e concordar com sua participação e a do(s) escolar(s) sob sua responsabilidade, solicitamos que assine este formulário, que está em duas vias, sendo que uma delas fica sob seu arquivamento e a outra com a equipe de pesquisa.
Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo esta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Autorizo ainda, utilização de minha imagem e da imagem de
_____(nome do(s) escolar(s))_____, para uso no projeto, para serem utilizadas integralmente ou em parte, sem citar nossos nomes, nas condições originais da captação das imagens, sem restrição de prazos, desde a presente data. Esta autorizaçãoserefereafotos, gravações e filmagens produzidas pela própria equipe para uso restritamente educativo. A presente autorização não permite a modificação das imagens, dos textos, adições, ou qualquer mudança, que altere o sentido dasmesmas.
Ficou claro também que a nossa participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participarmos deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo nas nossas relações com a escola.
Pelotas,___de_____de 2015.
Assinaturadoparticipante_____ Nome completodoparticipante_____ Vínculo comoescolar
_____ Pesquisador responsável pelo processo deconsentimento:
Nome:____Assinatura:_____
Equipe executora:
Pesquisador responsável: Samanta Winck Madruga Pesquisador Colaborador: Chirle de Oliveira Raphaelli Pesquisador Colaborador: Ivana Loraine Lindemann
Pesquisador Colaborador: LudmilaCorreaMuniz Ludmila Correa Muniz Pesquisador Colaborador: Luísa Borges Tortelli Pesquisador Colaborador: Marina Soares Valença Pesquisador Colaborador: Nathalia Brandão Peter
Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição. Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1. Bairro: Centro. CEP: 96010-610. Pelotas, RS.

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

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

O(a) Sr(a) eoescolar___(nome do(s) aluno(s))_____estão sendo convidados(as) a participarem de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e a alimentação de escolares, pais, professores e merendeiros das escolas municipais da zona rural de Pelotas, RS. Além disso, serão avaliados, com a gestão da escola, aspectos relacionados aopreparodaalimentaçãoescolar,comoporexemplo,higiene namanipulação,origemdaáguaedestinodolixo.Arealização destetrabalho se justifica em virtude de que os resultados poderão ser úteis à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Ainda, a partir dos resultados, vocês serão convidados a participarem de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola, e, de acordo com seu estado de saúde, vocês serão encaminhados ao posto de saúde mais próximo de suacasa.
A participação de vocês é voluntária, não lhes apresenta riscos ou desconfortos e consiste em preencher um questionário com perguntas sobre o trabalho do(a) Sr(a) e sobre a saúde e a alimentação de ambos. Além disso, individualmente, em sala separada, o(a) Sr(a) e o(s) menor(es) acima mencionado(s) serão pesados e serão medidas suas alturas e circunferências da cintura. A duração das atividades está prevista em aproximadamente 1 hora. Algumas atividades dos seu(s) filho(s) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. Sendo as suas participações voluntárias e sem custos, não haverá ressarcimentos financeiros. Ainda, caso a sua família seja sorteada, poderá receber uma ou mais visitas da equipe da pesquisa para saber maiores informações acerca da alimentação de seu(s) filho(s).
Seus nomes não serão divulgados e será mantida a confidencialidade de suas informações. O(a) Sr(a) poderá recusar as suas participações, sem nenhum prejuízo nas suas relações com a escola. Se aceitar participar, poderá em qualquer momento retirar seu consentimento ou esclarecer suas dúvidas com a equipe de pesquisa, através do telefone (53) 3921 1303 ou pelo email spnutricaoufpel@hotmail.com.
Se o(a) Sr(a) se considerar suficientemente esclarecido e concordar com sua participação e a do(s) escolar(s) sob sua responsabilidade, solicitamos que assine este formulário, que está em duas vias, sendo que uma delas fica sob seu arquivamento e a outra com a equipe de pesquisa.
Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo esta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Autorizo ainda, utilização de minha imagem e da imagem de
_____(nome do(s) escolar(s))_____, para uso no projeto, para serem utilizadas integralmente ou em parte, sem citar nossos nomes, nas condições originais da captação das imagens, sem restrição de prazos, desde a presente data. Esta autorizaçãoserefereafotos, gravações e filmagens produzidas pela própria equipe para uso restritamente educativo.A presente autorização não permite a modificação das imagens, dos textos, adições, ou qualquer mudança, que altere o sentido das mesmas.
Ficou claro também que a nossa participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participarmos deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo nas nossas relações com a escola.
Pelotas,___de_____de 2015.
Assinaturadoparticipante_____ Nome completodoparticipante_____ Vínculo comoescolar
_____ Pesquisador responsável pelo processo deconsentimento:
Nome:____Assinatura:_____
Equipe executora:
Pesquisador responsável: Samanta Winck Madruga Pesquisador Colaborador: Chirle de Oliveira Raphaelli Pesquisador Colaborador: Ivana Loraine Lindemann
Pesquisador Colaborador: LudmilaCorreaMuniz Ludmila Correa Muniz Pesquisador Colaborador: Luísa Borges Tortelli Pesquisador Colaborador: Marina Soares Valença Pesquisador Colaborador: Nathalia Brandão Peter
Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição. Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1. Bairro: Centro. CEP: 96010-610. Pelotas, RS.

Anexo C - Questionário dos escolares

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE NUTRIÇÃO CENSO RURAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PELOTAS-RS **QUESTIONÁRIO DOS ESCOLARES DA 5ª SÉRIE OU 6º ANO EM DIANTE**	NQUEST_____ DV ___

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

12. Nos últimos 30 dias, com que frequência algum dos seus colegas de escola debochou ou intimidou você, a ponto de você ficar triste, magoado ou com medo? (1) Nenhuma vez nos últimos 30 dias (0vezes) (2) Raramente nos últimos 30dias (3) Às vezes nos últimos 30dias (4) Na maior parte das vezes nos últimos 30dias (5) Sempre nos últimos 30dias	ABULL
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE FUMO (CONSIDERE COMO FUMO: O USO DE CIGARRO DE FILTRO OU DE PALHA, CACHIMBO OU CHARUTO)	
13. Alguma vez na vida você fumou, mesmo uma ou duas tragadas? (1) Não (2) Sim. Quantos anos você tinha quando fumou a primeira vez?_____anos	AEXPC AIDEXPC
14. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você fumou? (1) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias) (2) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias (3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias (4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias (5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias (6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias (7) Todos os dias nos últimos 30 dias (8) Nunca fumei	AFUM
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (CONSIDERE COMO BEBIDA ALCOÓLICA QUALQUER BEBIDA DO TIPO CACHAÇA, CERVEJA, UÍSQUE, VODCA, VINHO OU OUTRA)	
15. Alguma vez na vida você experimentou bebida alcoólica? (1) Não (2) Sim. Quantos anos você tinha quando bebeu a primeira vez?_____anos	AEXPAL AIDEXPAL
16. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você tomou pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica? (Uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque, etc.) (1) Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dias) (2) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias (3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias (4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias (5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias (6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias (7) Todos os dias nos últimos 30 dias (8) Nunca bebi	AALC
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE SUAS ATIVIDADES FÍSICAS	
17. Em um dia de semana comum, quanto tempo você fica sentado(a), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentado(a)?(NÃO CONTAR SÁBADO, DOMINGO, FERIADOS E O TEMPO SENTADO NAESCOLA) (1) Menos de 1 hora por dia (2) 1 a 2 horas por dia (3) 3 a 4 horas por dia (4) 5 a 6 horas por dia (5) 7 a 8 horas por dia (6) Mais de 8 horas por dia	ATEL
18. Na maioria dos dias da semana, como você vai para a escola: de carro ou moto, de ônibus ou micro- ônibus, a pé ou de bicicleta? (1) Carro ou moto (2) Ônibus ou micro-ônibus (3) A pé (4) Bicicleta (5) Outro. Qual?_____	ADESL ADESLQ
19. Quanto tempo você demora para ir de casa até a escola? _____horas__minutos(9) Não sei	ATDESLEH___ ATDESLEM___

20. Você trabalha fora de casa ou em algum negócio da sua família? (1) Não (2) Sim	ATRAB
21. Na maioria dos dias da semana, como você vai para o trabalho: de carro ou moto, de ônibus ou micro- ônibus, a pé ou de bicicleta? (1) Carro ou moto (2) Ônibus ou micro-ônibus (3) A pé (4) Bicicleta (5) Outro.Qual?_____ (8) Não trabalho	ADELT ADELTQ
22. Quanto tempo você demora para ir de casa até o trabalho? _____horas_____minutos (8)Não trabalho (9) Nãosei	ATDELTH _____ ATDELTM _____ _____
23. Na sua escola, tem aula de educação física? (1) Não (2) Sim, no turno das aulas (3) Sim, no turno inverso das aulas	AESCEF
24. Durante a semana, quantos períodos são destinados às aulas de educação física? _____períodos (8) Não tem aula de educação física na minha escola	APEF
25. Nos últimos 7 dias, quantos dias você participou das aulas de educação física na escola? (1) Nenhum dia nos últimos 7dias (2) 1 dia nos últimos 7 dias (3) 2 dias nos últimos 7 dias (4) 3 dias nos últimos 7 dias (5) 4 dias nos últimos 7 dias (6) 5 a 7 dias nos últimos 7 dias (8) Não tem aula de educação física na minha escola	ADIASEF

26. Sem contar as aulas de educação física, desde a semana passada, você praticou alguma das atividades descritas abaixo?

	QUANTOS DIAS NA SEMANA?	QUANTO TEMPO CADA DIA?	
Futebol de sete, rua ou campo?	____	_____horas_____minutos	AAFFD AAFFH _____ AAFFM _____ _____
Futebol de salão (futsal)?	____	_____horas_____minutos	AAFSD AAFSH _____ AAFSM _____
Atletismo?	____	_____horas_____minutos	AAFAD AAFAH _____ AAFAM _____
Basquete?	____	_____horas_____minutos	AAFBD AAFBH _____ AAFBM _____
Jazz, ballet, outras danças?	____	_____horas_____minutos	AAFDD AAFDH _____ AAFDM

			_____ _____
Vôlei?	____	____horas____minutos	AAFVD AAFVH _____ AAFVM _____
Handebol?	____	____horas____minutos	AAFHD AAFHH _____ AAFHM _____
Caçador?	____	____horas____minutos	AAFCD AAFCH _____ AAFCM _____
Jogo de taco?	____	____horas____minutos	AAFTD AAFTH _____ AAFTM _____
Outro esporte. Qual?	____	____horas____minutos	AAFOD AAFOH _____ AAFOM _____

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO			
27. Quais refeições você costuma fazer por dia?			ACM
Café da manhã?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	ACMH _____ ACMM _____
Lanche da manhã?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	ALM ALMH _____ ALMM_____
Almoço?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	AAL AALH _____ AALM _____
Lanche ou café da tarde?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	ALT ALTH _____ ALTM _____
Jantar ou café da noite?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	AJAN AJANH _____ AJANM _____
Lanche antes de dormir?	(0) Não (1) Sim	Em qual horário?____horas____minutos	ALN ALNH _____ ALNM _____

28. Onde você geralmente faz as seguintes refeições? Café da manhã: (1)Casa (2)Trabalho (3)Restaurante (4)Outra casa (6) Outro (5)Escola (8) Não faço essa refeição	ACML
Almoço: (1)Casa (2)Trabalho (3)Restaurante (4)Outra casa (6) Outro (5)Escola (8) Não faço essa refeição	AALML
Jantar ou café da noite: (1)Casa (2)Trabalho (3)Restaurante (4)Outra casa (6) Outro (5)Escola (8) Não faço essa refeição	AJANL
SE VOCÊ FAZ AS REFEIÇÕES EM CASA: 29. Em qual local da casa você geralmente realiza as seguintes refeições? Café da manhã: (1)Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3)Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa	ACMLC
Almoço: (1)Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3)Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa	AALMLC
Jantar ou café da noite: (1)Cozinha (2) Varanda ou sala de jantar (3) Sala (4) Quarto (8) Não faço essa refeição em casa	AJANLC
30. Você costuma fazer as refeições:	
Assistindo televisão? (0) Não (1) Sim	ARETV
Mexendo no celular? (0) Não (1) Sim	ARECEL
Mexendo no computador? (0) Não (1) Sim	ARECOMP
31. Você costuma almoçar ou jantar com as pessoas que moram com você? (0)Não (1) Sim	AREF
32. Nos últimos 7 dias, quantos dias você almoçou ou jantou com as pessoas que moram com você? _____dias (8) Não almoço ou janto com as pessoas que moram comigo	AREFD
33. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho ou outros)? (1) Não comi nos últimos 7 dias (2) 1 dia nos últimos 7 dias (3) 2 dias nos últimos 7 dias (4) 3 dias nos últimos 7 dias (5) 4 dias nos últimos 7 dias	ASAL

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

42. Você teve refrigerante em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDREF __
43. O refrigerante que você teve em casa é: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDREFP __
44. Você teve sucos em pó ou de caixinha em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDSUC __
45. Os sucos em pó ou de caixinha que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDSUCP __
46. Você teve congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDIND __
47. Os congelados como batata frita, pizza, hambúrguer ou empanados que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDINDP __
48. Você teve pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha em casa? ( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	RDCHIP __
49. Os pacotes de salgadinhos tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Fritex, Pastelina, batata palha que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDCHIPP __
50. Você teve chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas em casa? ( ) Nunca	RDGUL __

( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Quase sempre ( ) Sempre	
51. Os chocolates, balas ou doces em pacotes como bolos e bolachas que você teve em casa são: ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona rural ou interior ( ) De compra em minimercado, bar ou supermercado na zona urbana ou cidade ( ) Outro local. Qual? _____ ( ) Nunca tive esse(s) alimento(s)	RDGULP __
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NOS ÚLTIMOS SETE DIAS (SOMENTE NESSA ÚLTIMA SEMANA)	
52. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, ou outros)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RSAL __
53. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)? (NÃO CONSIDERAR BATATA E MANDIOCA) ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RLEG __
54. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RFRU __
55. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu feijão? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias	RFEIJ __

( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	
56. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou leite ou iogurte? ( ) Não tomei nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RLEI __
57. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu batata frita, batata de pacote e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel ou outros)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RFRIT __
58. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu hambúrguer ou embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, linguiça ou outros)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	REMB __
59. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RBSALG __
60. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias	RBDOC __

( ) Todos os dias	
61. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou refrigerante? (NÃO CONSIDERAR OS DIET OU LIGHT) ( ) Não tomei nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RREFRI _
62. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu banha ou torresmo? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RBAN __
63. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu conservas como pepino, cebolinha, pimentão ou outras? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RCONS__
64. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu chimia, geleia, doces em calda ou cristalizados? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RDOCES __
65. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu mel ou melado? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RMEL __

66. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne vermelha (boi, porco, ovelha)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RCARN __
67. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu carne branca (frango/galinha ou peixe)? ( ) Não comi nos últimos 7 dias ( ) 1 dia nos últimos 7 dias ( ) 2 dias nos últimos 7 dias ( ) 3 dias nos últimos 7 dias ( ) 4 dias nos últimos 7 dias ( ) 5 dias nos últimos 7 dias ( ) 6 dias nos últimos 7 dias ( ) Todos os dias	RFRAN __
68. Quando você come carne vermelha com gordura, você: ( ) Sempre tira o excesso de gordura ( ) Às vezes tira o excesso de gordura ( ) Come com a gordura ( ) Não come carne vermelha com gordura	RCARNG __
69. Quando você come frango/galinha com pele, você: ( ) Sempre tira a pele ( ) Às vezes tira a pele ( ) Come com a pele ( ) Não come frango/galinha com a pele	RFRANGG __
70. Sem contar a salada, você costuma adicionar sal na comida pronta no seu prato? ( ) Não ( ) Sim	RADSAL __
AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A ALIMENTAÇAO DE TODA FAMÍLIA	
71. Quem prepara as refeições na sua casa? ( ) Eu mesmo ( ) Esposo(a) ( ) Filho(a) ( ) Mãe ou pai ( ) Empregada doméstica ( ) Outro. Quem? _____	RPREP__
SE VOCÊ <u>NÃO</u> É O RESPONSÁVEL PELO PREPARO DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA PARA SUA FAMÍLIA, <u>NÃO</u> RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS	
72. Nos últimos 3 meses, você teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei responder	REBIA1 __
73. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que você tivesse dinheiro para comprar mais?	REBIA2 __

( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei responder	
74. Nos últimos 3 meses, você ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei responder	REBIA3 __
75. Nos últimos 3 meses, você ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei responder	REBIA4 __
76. Nos últimos 3 meses, você alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei responder	REBIA5 __
AGORA VOCÊ VAI SER PESADO(A) E MEDIDO(A) **<u>NÃO</u> RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS**	
77. Altura: __ __ __, __ cm	RALT__ __ __, __
78. Peso: __ __ __, __ kg	RPES__ __ __, __
79. Perímetro da cintura: __ __ __, __ cm	RPER__ __ __, __

3. ARTIGO ORIGINAL

Este artigo será submetido aos Cadernos de Saúde Pública e está formatado conforme as normas da revista

Artigo

Prevalência e acúmulo de comportamentos de risco para doenças cardiovasculares entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS

Fernanda Borba dos Santos[1]
Bruna Celestino Schneider[2]
Ludmila Correa Muniz[1]

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

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

Resumo

O estudo objetivou descrever a prevalência de fatores de risco comportamentais (FRC) para doenças cardiovasculares (DCV) e fatores associados ao seu acúmulo entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS. Estudo transversal do tipo censo de base escolar, com amostra de 515 escolares matriculados do 6º ao 9º ano das 31 escolas municipais rurais de Pelotas. Os FRC investigados foram: inatividade física; consumo irregular de frutas, legumes e verduras; experimentação de álcool e tabaco e adição de sal à comida. O desfecho do estudo foi o escore de aglomeração de FRC, que variou de zero a 3 (zero= nenhuma exposição; 1= exposição a um fator; 2= exposição a dois fatores; e 3= exposição a três ou mais fatores). Foi realizada regressão logística ordinal, tendo como categoria de referência os indivíduos sem qualquer fator de risco. A inatividade física foi o fator de risco mais prevalente (74,8%), seguido do consumo irregular de frutas, legumes e verduras (56,2%). Mais de 90% dos adolescentes apresentaram no mínimo um FRC. Quanto ao acúmulo, a maioria apresentou dois FRC (41,7%), sendo a combinação inatividade física e consumo irregular de frutas, legumes e verduras a mais prevalente (23%). As chances de acumular FRC aumentou com a idade. A presença de FRC, bem como a simultaneidade destes é bastante elevada entre os adolescentes da zona rural de Pelotas, evidenciando que eles estão expostos ao desenvolvimento de DCV. São necessárias intervenções preventivas de ocorrência simultânea desses fatores.

Palavras-chave: Adolescente; Doença Cardiovascular; Risco Cardiovascular; Zona Rural

Abstract

The study aimed to describe the prevalence of behavioral risk factors (BRF) for cardiovascular disease (CVD) and factors associated with its accumulation among adolescents from rural Pelotas, RS. Cross-sectional study of the type of school census, with a sample of 515 students enrolled from 6th to 9th grade of the 31 rural municipal schools from Pelotas. The investigated CRF were: physical inactivity; irregular consumption of fruits and vegetables; experimentation with alcohol and tobacco and the addition of salt to food. The result of the study was the BRF agglomeration score, which ranged from zero to 3 (zero = no exposure; 1 = one factor exposure; 2 = two factor exposure and 3 = exposure or more factors). Ordinal logistic regression was performed, with the reference category as individuals without any risk factor. Physical inactivity was the most prevalent risk factor (74.8%), followed by irregular consumption of fruits and vegetables (56.2%). More than 90% of teens have at least one CRF. As for accumulation, most had CRF (41.7%), with the most prevalent combination of physical and economic inactivity of fruits and vegetables (23%). As chances of accumulation, BRF increased with age. The presence of BRF, as well as the simultaneity among adolescents in rural Pelotas, shows that they are exposed to CVD development. They are preventive of simultaneous rupture of these factors.

Keywords: Adolescent; Cardiovascular diseases, Risk factors; Countryside

Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) se desenvolvem no decorrer da vida como consequência de um conjunto de fatores[1]. Dentre as principais DCNT estão as doenças cardiovasculares (DCV) que, atualmente, configuram a maior causa de morte no mundo, principalmente, em países de baixa e média renda[2]. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as DCV foram responsáveis por mais de três quartos dos óbitos ocorridos nos últimos anos[2]. A exposição precoce a determinados fatores de risco está associada ao desenvolvimento da maioria das DCNT, incluindo as DCV[3]. Embora as manifestações clínicas da doença sejam observadas com maior frequência na idade adulta, a exposição aos fatores de risco para DCV vem ocorrendo cada vez mais cedo, atingindo crianças e adolescentes[4].

A etiologia da DCV é multifatorial, podendo decorrer de características biológicas do indivíduo e das condições socioeconômicas, ambientais, culturais e de urbanização do meio em que ele está inserido[5]. Além disso, diversos comportamentos, considerados fatores de risco comportamentais (FRC) para a saúde cardiovascular, têm sido associados ao desenvolvimento das DCV[6]. Dentre estes fatores destacam-se os hábitos alimentares não saudáveis, a inatividade física, o uso de tabaco e o uso de álcool[2].

Estudos nacionais realizados na zona urbana têm mostrado alta prevalência de FRC para DCV entre adolescentes, sendo a inatividade física e o consumo inadequado de frutas, legumes e verduras (FLV), os comportamentos de risco mais prevalentes[7,8,9], referidos por cerca de 60%[10] e 80%[11] dos jovens, respectivamente. Outros comportamentos de risco, como o uso de álcool e tabaco também têm sido frequentemente observados nesse grupo etário[12], alcançando a marca de 70,5% de relato de experimentação de álcool e 22,3% de experimentação de tabaco[13]. Tal cenário é preocupante, visto que muitos desses comportamentos se mantém após a adolescência tendo impacto negativo sobre a saúde dos indivíduos na vida adulta[12].

O conhecimento da prevalência de cada fator isolado fornece apenas uma visão parcial do problema, considerando que, frequentemente, os FRC ocorrem de forma simultânea e que a presença concomitante desses comportamentos pode ser ainda mais prejudicial à saúde[14]. Um estudo transversal realizado com adolescentes identificou que cerca de 60% apresentaram um ou dois FRC simultaneamente, sendo o acúmulo mais prevalente em meninas, adolescentes mais velhos e de maior classe econômica[7].

Dessa maneira, a redução do risco para DCV, bem como sua prevenção, ocorre através do controle de fatores comportamentais[2] e para isso identificar e compreender a distribuição desses fatores é fundamental[15,16]. Além disso, a maioria dos estudos que avaliam a ocorrência de FRC foram conduzidos com adolescentes residentes em áreas urbanas, sendo escassos aqueles com adolescentes moradores da zona rural. Eapesar dos jovens da zona rural estarem distantes da cidade, podem estar expostos a muitos fatores semelhantes à área urbana. Diante disso, o objetivo do presente estudo é descrever a prevalência de FRC e fatores associados ao seu acúmulo entre adolescentes da zona rural de Pelotas, RS.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, do tipo censo de base escolar, realizado entre fevereiro de 2015 e abril de 2016, com a comunidade escolar rural (escolares do ensino fundamental, pais/responsáveis, professores, trabalhadores da alimentação escolar e gestores) de Pelotas, RS. À época do estudo, a zona rural do município contava com 21 escolas municipais, as quais ofereciam ensino fundamental para 2.326 alunos, sendo 922 matriculados do 6º ao 9º do ensino fundamental (dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação e Desporto da cidade de Pelotas-RS). Foram considerados elegíveis para o presente estudo todos os escolares matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, das 21 escolas municipais rurais de Pelotas, RS.

Fatores de Risco Comportamentais (FRC)

Foram avaliados cinco FRC para DCV, os quais foram operacionalmente definidos como:

1) Inatividade física: foi considerado inatividade física a prática de menos de 300 minutos de atividade física no lazer na semana anterior a entrevista, segundo recomendações atuais (WHO, 2010). O tempo de atividade física no lazer foi mensurado através de uma lista de atividades físicas (futebol de sete, rua ou campo; futebol de salão (futsal); atletismo; basquete; jazz, ballet, outras danças; vôlei; handebol; caçador; jogo de taco; outro esporte) questionadas ao adolescente sobre a prática (não; sim), dias na última semana (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7) e tempo (referido pelo adolescente em horas e minutos).

2) Experimentação de álcool: obtido a partir da pergunta: "*Alguma vez na vida você experimentou bebida alcoólica? (não; sim)*". Aqueles que responderam "sim" foram considerados positivos para o desfecho.

3) Experimentação de tabaco: obtido a partir da pergunta: "*Alguma vez na vida você fumou, mesmo uma ou duas tragadas? (não; sim)*". Aqueles que responderam "sim" foram considerados positivos para o desfecho.

4) Consumo irregular de frutas, legumes e verduras (FLV): obtido a partir de três perguntas: "*Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho ou outros)?*"; "*Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre ou outros)?*"; "*Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?*". Foi considerado irregular o consumo de FLV inferior a 5 dias na semana anterior a entrevista.

5) Adição de sal à comida: obtido a partir da pergunta: "*Sem contar a salada, você costuma adicionar sal na comida pronta no seu prato?*" *(não; sim)*. Aqueles que responderam "sim" foram considerados positivos para o desfecho.

Variáveis independentes

As variáveis independentes utilizadas foram: sexo (masculino, feminino), idade (11-13, 14-19 anos), cor da pele (branca, não branca) e escolaridade dos pais/responsáveis (0-4, 5-8, ≥ 9 anos completos de estudo). As informações sociodemográficas foram coletadas através de questionário preenchido pelo próprio aluno, em sala de aula, e por seus pais/responsáveis, para quem o questionário era enviado para ser respondido no domicílio.

Coleta de dados

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

Análise dos dados

Os dados foram duplamente digitados no pacote estatístico EpiData para checagem de inconsistências, posteriormente, foram transferidos e analisados no programa Stata (versão 12.2). Foi realizada análise descritiva para caracterização da amostra e cálculo das

prevalências e respectivos intervalos de confiança dos FRC de maneira isolada e acumulada.

Na análise bivariada, utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson para heterogeneidade ou tendência linear, de acordo com a natureza da variável, considerando-se um nível de 5% de significância. Para a análise bivariada e multivariada, o desfecho foi o acúmulo de FRC para DCV. Foi criado um escore de aglomeração para retratar a presença de qualquer combinação entre os fatores, o qual variou de 0 a 3 (zero= nenhuma exposição; 1= exposição a um fator; 2= exposição a dois fatores; e 3= exposição a três ou mais fatores). Para verificar o efeito das características individuais sobre o acúmulo de FRC foi utilizada Razão de Odds (RO) bruta e ajustada através de regressão logística ordinal, tendo como categoria de referência os indivíduos sem qualquer fator de risco (escore= zero). As variáveis de ajuste foram sexo, idade, cor da pele e escolaridade do responsável inseridas no mesmo nível hierárquico no modelo de análise.

Resultados

Dos 922 alunos matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental das escolas municipais rurais de Pelotas, RS, 540 foram avaliados. Destes, 515 preencheram o questionário, sendo incluídos nas análises. A maioria dos adolescentes era do sexo masculino (52%), tinha entre 11 e 13 anos de idade (61%) e referiu ser de cor da pele branca (72,5%). Aproximadamente 45% dos responsáveis pelo adolescente estudou entre 5 e 8 anos (Tabela 1).

A Figura 1 apresenta a prevalência isolada dos FRC para doenças cardiovasculares para o total dos adolescentes e estratificado por sexo. O FRC mais prevalente foi inatividade física (74,8%; IC95% 70,8 – 78,3), sendo mais frequente entre as meninas (p=0,002). O consumo irregular de FLV foi o segundo FRC de maior prevalência, visto que mais da metade dos adolescentes (56,2%; IC95% 51,8 – 60,4) relatou esse comportamento, sendo mais prevalente entre os meninos (p=0,008). A experimentação de álcool foi observada em 44,1% (IC95% 39,8 – 48,5) dos adolescentes, seguido pela adição de sal à comida (17%) e experimentação de tabaco (5,8%), não havendo diferenças estatisticamente significativas entre meninos e meninas.

Quanto ao acúmulo de FRC, a maioria dos adolescentes apresentou dois fatores (41,7%; IC95% 37,4 - 46,2), não havendo diferença significativa entre os sexos. A combinação de FRC mais frequente foi inatividade física e consumo irregular de FLV (23%), seguido de inatividade física, experimentação de álcool e consumo irregular de FLV (15,07%).

A maior prevalência de acúmulo foi observada entre os adolescentes com 11 a 13 anos de idade (44,6%). Entre os adolescentes mais velhos foi observada maior prevalência de três ou mais FRC (39,1%), quando comparados aos mais jovens (21,5%). Em apenas 6,1% da amostra não havia presença de FRC (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta as Razões de *Odds* brutas e ajustadas do escore de acúmulo de FRC segundo características sociodemográficas. Observou-se que os adolescentes com 14 a 19 anos de idade tiveram chance quase duas vezes maior de acumular mais um FRC em relação aos adolescentes com 11 a 13 anos (RO=1,98; IC95%: 1,31 - 2,97).

Discussão

Este trabalho identificou que mais de 90% dos adolescentes das escolas municipais da zona rural de Pelotas apresentaram pelo menos um FRC, sendo a inatividade física e o consumo irregular de FLV os mais prevalentes. Além disso, identificou-se que mais de 40% dos jovens acumulou pelo menos dois FRC e que a chance de acúmulo aumentou com a idade.

No Brasil, há escassez de estudos que avaliam a prevalência de FRC em adolescentes residentes na zona rural, porém os resultados do presente estudo são similares aos de estudos realizados na zona urbana[7,8,9,10], evidenciando que apesar das diferenças sociodemográficas, econômicas, ambientais e comportamentais entre as duas áreas, o estilo de vida do meio rural está cada vez mais semelhante ao urbano e que os adolescentes de zona rural estão expostos aos FRC para DCV tanto quanto os residentes de zona urbana.

O presente estudo apontou a inatividade física como o FRC mais prevalente entre os adolescentes da zona rural. Entretanto, pouco se sabe sobre a ocorrência de inatividade física no cenário rural, sobretudo em adolescentes, pois a maioria das evidências são provenientes da zona urbana. No entanto, sempre existiu a hipótese de que a população rural é fisicamente ativa, devido a maior distância entre as casas, aos tipos de atividades de trabalho, que em sua maioria exigem esforço físico e as atividades de lazer, diferentes daquelas realizadas em área urbana[17]. Estudo recente, realizado com adultos da zona rural de Pelotas-RS, constatou que apenas 15,1% dos indivíduos praticavam atividade física no lazer[17]. No mesmo sentido, em zona urbana, no interior do sul do Brasil, uma elevada prevalência de inatividade física foi observada entre adolescentes (56,1%)[18]. As possíveis explicações para o aumento na prevalência de inatividade física podem ser atribuídas ao novo modo de vida das pessoas, que gastam mais

tempo do lazer em frente às telas (TV, internet, mídias sociais, *videogames*, etc.)[19], juntamente com os aspectos sociais, como o aumento da violência[20] e ambientais ou estruturais, como a ausência de quadras poliesportivas, espaços e equipamentos voltados à prática de esportes.

O consumo irregular de FLV, frequente no presente trabalho, também é um problema verificado em outras pesquisas. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), conduzida com estudantes da rede pública das capitais brasileiras e Distrito Federal, mostrou que quase 70% dos estudantes consumiam frutas de forma inadequada (consumo inferior a cinco dias na semana)[21]. Tais evidências tornam-se preocupantes diante do fato de que os hábitos adquiridos na adolescência tendem a permanecer na vida adulta[22] e que tanto a inatividade física quanto o consumo irregular de FLV estão entre os principais fatores de risco para a morbimortalidade em adultos[2]. Apesar dos adolescentes de zona rural estarem inseridos em um ambiente com maior acesso aos alimentos in natura, é nítida a mudança no consumo alimentar desses indivíduos, podendo ser justificada pela globalização que se faz cada vez mais presente em áreas rurais, responsável pela crescente oferta de alimentos industrializados, com preços mais acessíveis. Embora esses adolescentes tenham vasto acesso a alimentos mais saudáveis como FLV, pode-se deduzir que a carência de orientações sobre escolhas alimentares adequadas, por parte de profissionais da saúde em zonas rurais, também contribua para o baixo consumo desses alimentos.

A taxa de experimentação de álcool (44,1%) e tabaco (5,8%) do presente estudo foi semelhante a outras pesquisas com adolescentes brasileiros[9,10,14]. No Brasil, o uso de álcool entre adolescentes é elevado, e cerca de três vezes mais disseminado que o uso do tabaco[23]. Estudo rural com adultos em Pelotas-RS mostrou que 64,9% dos participantes relataram experimentação de álcool antes dos 18 anos de idade[24]. A PeNSE identificou prevalências de experimentação de álcool mais elevadas em capitais da Região Sul[25]. A adolescência é uma fase da vida que há intensa busca por aceitação e por novas experiências, que em conjunto com a massa de propagandas de bebidas alcoólicas que estimulam a experimentação como um comportamento positivo, pode estar colaborando para as altas prevalências nesse grupo etário[26]. Apesar da prevalência de experimentação de tabaco entre os estudantes deste estudo ser a menor dentre os fatores estudados, ainda é preocupante que os adolescentes continuem expostos a esse FRC. No entanto, vale ressaltar o grandioso impacto que campanhas e ações antitabagismo desenvolvidas nas últimas décadas, vêm exercendo sobre a população brasileira, em todas as faixas etárias[9].

Quanto ao acúmulo de FRC, a elevada prevalência evidenciada neste estudo aponta para uma situação de risco à saúde dos adolescentes, pois a simultaneidade desses fatores expõe o indivíduo a um risco maior para DCV do que a presença de um fator isolado[27]. Adolescentes mais velhos foram identificados como grupo de risco para maior acúmulo de FRC, assim como em um estudo transversal realizado com 1628 adolescentes de escolas públicas de Curitiba-PR, que mostrou que mais da metade dos jovens apresentava um ou dois FRC para DCV simultaneamente e, que três em cada 10 adolescentes, possuíam três ou mais FRC[7], sendo a simultaneidade mais frequente entre os adolescentes mais velhos (de 13 a 17,9 anos). A adoção e o acúmulo de hábitos inadequados de saúde conforme o adolescente vai tornando-se mais velho, podem ser justificados pela redução de limites sociais impostos pelos pais/responsáveis nessa fase. A crescente autonomia do adolescente nessa faixa etária aumenta a influência exercida pelas mídias e pelo meio em que está inserido. No entanto, é necessário que mais estudos investigando a relação entre essas duas variáveis sejam realizados, principalmente em grupos mais vulneráveis, como os jovens de zona rural.

Neste trabalho não houve associação entre o acúmulo de FRC para DCV e classe econômica medida pela escolaridade dos pais, divergindo de estudos conduzidos em zona urbana no Brasil e em outros países, que evidenciaram maiores chances de acumular FRC em adolescentes cujas famílias possuíam condições econômicas melhores[7,9,28,29]. Cabe ressaltar, que diferentes tipos de instrumentos são utilizados em estudos para estimar os níveis econômicos, podendo dificultar a comparação dos resultados. Além disso, a realidade da zona rural é diferente da urbana, podendo obter menores influências dos níveis econômicos sobre os FRC para DCV, devido as especificidades no seu estilo de vida e ao custo de vida mais baixo.

O presente estudo tem como principal ponto forte a análise de FRC para DCV sob a perspectiva do ambiente escolar rural. Sabe-se que as populações rurais estão expostas a um grande conjunto de comportamentos de risco, o que se torna ainda mais preocupante pelo fato de, muitas vezes, não possuírem tanto acesso à informação e aos serviços de saúde, como aqueles que vivem em áreas urbanas. Estudos brasileiros, realizados com adolescentes, mostram elevadas prevalências de FRC para DCV, porém, de forma isolada, poucos são aqueles que investigam a simultaneidade de FRC, principalmente em adolescentes de zona rural.

Por outro lado, as limitações devem ser discutidas. Primeiramente, o fato de o estudo ter sido realizado com os adolescentes presentes em sala de aula, não se obteve as

estimativas de FRC entre aqueles jovens com o hábito de faltar a aula e entre aqueles sem matrícula escolar. Outra limitação refere-se aos FRC terem sido mensurados por autorrelato do adolescente, sendo comum a superestimação da prática de atividade física, bem como a subestimação do uso de álcool e tabaco. Ainda, a comparabilidade com outros estudos foi uma dificuldade, em vista da falta de consenso entre as pesquisas quanto a definição de cada um dos FRC.

Conclusão

Diante das evidências deste estudo, concluiu-se que os adolescentes de zona rural do município de Pelotas apresentam altas prevalências de diversos FRC para DCV, fato preocupante, já que a simultaneidade de FRC foi bastante prevalente entre esses adolescentes, especialmente entre os mais velhos, identificados como grupo de maior risco para acúmulo desses fatores. Sob a perspectiva de saúde pública é necessário que mais estudos avaliando o acúmulo de FRC para DCV em adolescentes de zona rural sejam realizados, pois, através do presente estudo, foi possível perceber que esses jovens são tão expostos ao desenvolvimento de DCV, quanto àqueles que residem em zonas urbanas. Além disso, pesquisas nesse âmbito, contribuirão para a elaboração de políticas públicas e programas de prevenção voltados à população rural jovem, garantindo redução dos índices de morbimortalidade por DCV futuramente. Uma vez que comportamentos de risco são passíveis de mudanças e quanto mais cedo for a intervenção, maiores serão as chances prevenir e/ou reverter comportamentos que possam ter impacto na saúde cardiovascular na vida adulta desses adolescentes.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Sobre a Vigilância de DCNT; 2018. Disponível em: http://portalms.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt.

2. Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial de Saúde. Doenças Cardiovasculares; 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839.
3. UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. O Estado das Crianças do Mundo. A adolescência: uma era de oportunidades**,** Nova York. 2011.
4. Freedman DS et al. The contribution of childhood obesity to adult carotid intima-media thickness: the Bogalusa Heart Study. Int. Journal Obesity 2008; 32:749–56.
5. Pan American Health Organization. CARMEN - conjunto de acciones para la reducción multifactorial de lãs enfermedades no transmisibles; 2018. Disponível em: http://www.paho.org/english/ad/dpc/nc/carmen-info.htm..
6. Di thiene D, Marceca M. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. A challenge for the international community. Annali di igiene: Medicina preventiva e di comunita 2008; 20:595–601.
7. Barbosa Filho VC et al. The prevalence and correlates of behavioral risk factors for cardiovascular health among Southern Brazil adolescents: a cross-sectional study. BMC Pediatrics 2012; 12:130.
8. Romanzini M et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. Cad. Saúde Pública 2008; 24:2573-81.
9. Farias Júnior FC et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes: prevalência e associação com fatores sociodemográficos. Rev. Bras. Epidemiologia 2011; 14:50-62.
10. Costa IFAF et al. Adolescentes: comportamento e risco cardiovascular. J. Vasc. Brasileiro 2017; 16:205-13.
11. Lancarotte I et al. Estilo de vida e saúde cardiovascular em adolescentes escolares de São Paulo. Arq. Brasileiro de Cardiologia 2010; 95:61-69.
12. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2011.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PenSe): 2012. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.
14. Khaw KT et al. Combinado impacto dos comportamentos de saúde e mortalidade em homens e mulheres: o estudo da população em perspectiva EPIC-Norfolk. PLoS Medicine 2008; 5:10-12.

15. Quadros TMB et al. Inquérito epidemiológico em escolares: determinantes e prevalência de fatores de risco cardiovascular. Cad. Saúde Pública 2016; 32:e00181514.
16. Gidding SS. American Heart Association: Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Pediatrics 2006; 117:544-59.
17. Martins RC, Silva ICM, Hallal PC. Atividade física na população rural de Pelotas, RS: prevalência e fatores associados. Rev. Saúde Pública 2018:1, 9s.
18. Cureau FV et al. ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. Rev. Saúde Pública 2016; 50 (Suppl. 1):4s.
19. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. Lancet 2012; 380:247-57.
20. Scorzafave LG, Justus M, Shikida PFA. Safety in the global south: criminal victimization in Brazilian rural areas. J Rural Stud 2015; 39:247-61.
21. Malta DC et al. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). Rev. Bras. Epidemiologia 2014; 17:77–91.
22. Azevedo MR, Araujo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. Rev Saúde Pública 2007; 41:69-75.
23. Organização Mundial de Saúde. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.
24. Jaeger GP, Mola CL, Silveira MF. Transtornos relacionados ao uso de álcool e fatores associados em zona rural do Brasil. Rev. Saúde Pública 2018; 52:8s.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar 2015. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf
26. Vendrame A, Pinsky I, Faria R, Silva R. Apreciação de propagandas de cerveja por adolescentes: relações com a exposição prévia às mesmas e o consumo de álcool. Cad Saúde Pública 2009; 25:359-65.
27. Odunaiya NA, Grimmer K, Louw QA et al. High prevalence and clustering of modifiable CVD risk factors among rural adolescents in southwest Nigeria: implication for grass root prevention. BMC Public Health 2015; 15:661.

28. Park YD, Patton LL, Kim HY. Agrupamento de comportamentos de risco para a saúde bucal e geral em adolescentes coreanos: uma amostra representativa nacional. J Adoles Health 2010; 47:277-81.
29. Richter M, Vereecken CA, Boyce W, Ma L, Gabhainn SN, Currie CE. Ocupação dos pais, afluência familiar e comportamento de saúde do adolescente em 28 países. Int J Saúde Pública. 2009, 54:203-12.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos adolescentes da zona rural de Pelotas, RS. Pelotas, RS, 2016. (n = 515)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	268	52,0
Feminino	247	48,0
Idade (anos completos)		
11-13	315	61,0
14-19	200	39,0
Cor da pele		
Branca	372	72,5
Não branca	141	27,5
Escolaridade do responsável (anos completos de estudo)		
0 a 4	122	32,0
5 a 8	177	45,6
9 ou mais	81	22,3

* O percentual máximo de informações ignoradas foi de 26,2% (n=135) para a variável escolaridade do responsável.

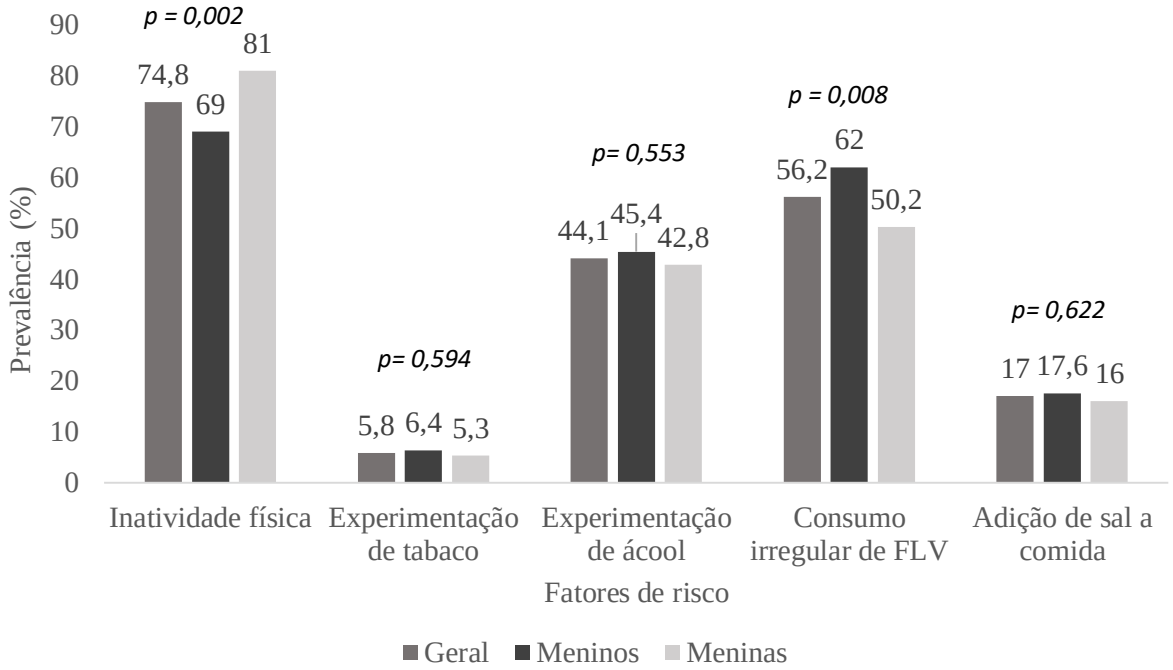

Fig 1. Prevalência de fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares em adolescentes da zona rural de Pelotas, RS. 2016 (n = 515).

Tabela 2. Escore de acúmulo dos fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares segundo variáveis sociodemográficas. Pelotas, RS, 2016. (n = 505)

Variáveis	% (IC95%)				Valor p
	0	**1**	**2**	**3 ou +**	
Geral	6,1 (4,3-8,6)	23,8 (20,3-27,8)	41,7 (37,4-46,2)	28,3 (24,5-32,5)	
Sexo					0,368*
Masculino	0,6 (3,9-10,1)	20,7 (16,1-2,6)	44,6 (38,5-50,8)	28,3 (23,0-34,1)	
Feminino	5,8 (3,4-9,6)	27,0 (21,8-33,0)	38,8 (32,7-45,0)	28,3 (22,9-34,3)	
Idade					0,000*
11-13 anos	7,9 (5,3-11,5)	23,5 (19,1-28,6)	47,0 (41,4-52,6)	21,5 (17,2-2,6)	
14-19 anos	3,2 (1,4-6,8)	24,3 (18,7-30,9)	33,3 (26,9-40,3)	39,1 (32,4-46,3)	
Cor da pele					0,531*
Branca	5,6 (3,6-8,5)	23,2 (19,0-27,8)	43,6 (38,5-4,8)	27,6 (23,2-32,5)	
Não branca	7,6 (4,1-13,6)	25,2 (18,4-33,3)	36,6 (28,8-45,2)	30,5 (2,3-38,9)	
Escolaridade do responsável					0,980#
0 a 4 anos	10,7 (6,1-17,9)	22,3 (15,5-30,9)	35,0 (26,5-44,1)	32,1 (24,1-41,3)	
5 a 8 anos	6,5 (3,6-11,3)	21,3 (15,7-28,1)	44,4 (37,0-52,0)	27,8 (21,6-35,1)	
9 ou mais anos	2,5 (0,6-9,6)	29,1 (20,1-40,0)	41,7 (31,4-52,9)	26,6 (17,9-37,4)	

*Qui-quadrado de Pearson;
Tendência linear.

Tabela 3. Razão de *Odds* (RO) bruta e ajustada do escore de acúmulo de fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares nos estudantes da zona rural de Pelotas segundo regressão logística ordinal. Pelotas, RS, 2016. (n = 515)

Variáveis	Bruta		Ajustada[#]	
	RO (IC95%)	**Valor p***	**RO (IC95%)**	**Valor p***
Sexo		0,460		0,249
Feminino	ref.		ref.	
Masculino	1,13 (0,82-1,56)		1,25 (0,85-1,84)	
Idade		0,001		0,001
11-13 anos	ref.		ref.	
14-19 anos	1,76 (1,25-2,48)		1,98 (1,31-2,97)	
Cor da pele		0,820		0,192
Branca	1,04 (0,72-1,51)		1,34 (0,86-2,07)	
Não branca	ref.		ref.	
Escolaridade do responsável				
0 a 4 anos	1,01 (0,60-1,72)	0,958	0,92 (0,54-1,58)	0,773
5 a 8 anos	1,07 (0,67-1,73)	0,780	1,03 (0,63-1,67)	0,909
9 ou mais anos	ref.		ref.	

* Teste de Wald.
[#] Variáveis de ajuste: sexo, idade, cor da pele e escolaridade do responsável

4. Normas Cadernos de Saúde Pública

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

1. CSP accepts papers for the following sections:

1.1 – Perspectives: analysis of convergent themes, of short-term interest, and of importance for Population Health (maximum of 1.600 words);
1.2 – Debate: analysis of relevant themes in the field of Public Health, followed by critical comments made by guest authors invited by the Editors, and the response of the author of the main article (maximum of 6.000 words e 5 illustrations);
1.3 – Thematic Section: section destined to the publication of 3 to 4 articles or a little debate about a common theme that is relevant for Collective Health. Those interested in submitting papers for this Section should consult the Editors;
1.4 – Review: critical review of the literature on themes related to Public Health, maximum of 8,000 words and 5 illustrations. Every systematic review should have its protocol published or registered in a registry of systematic reviews, such as PROSPERO (http://www.crd.york.ac.uk/prospero/); systematic reviews should be submitted in English (read more – **LINK 3**);
1.5 – Essay: original text where an argument on a well-circumscribed theme is developed and it may have up to 8.000 words (read more – **LINK 4**);
1.6 – Methodological Issues (**LINK 5**): articles focused on the discussion, comparison or assessment of important methodological aspect for the field, whether about study design, data analysis or qualitative methods (maximum of 6.000 words and 5 illustrations); articles about epidemiologic measurement tools should be submitted to this Section, preferably in accordance with the rules for Brief Communication (maximum of 1.700 words and 3 illustrations);
1.7 – Article: resulting from research of empirical nature (maximum of 6.000 words and 5 illustrations). Among the different types of empirical studies, we present two examples: article on etiological research in epidemiology (**LINK 1**), and article using qualitative methodology (**LINK 2**);
1.8 – Brief Communication: reporting preliminary research results, or results from original studies that can be presented abridged (maximum of 1.700 words and 3 illustrations);

1.9 – Letters: criticism of article published in a previous issue of CSP (maximum of 700 words);
1.10 – Book Reviews: critical review of books related to the field of the CSP, published in the past two years (maximum of 1.200 words).

2. Presentation of manuscripts

2.1CSP only considers publishing original, previously unpublished manuscripts that are not being reviewed simultaneously for publication by any other journal. Authors must state these conditions in the submission process. In case previous publication or simultaneous submission to another journal is identified, the article will be rejected. Duplicate submission of a scientific manuscript constitutes a serious breach of ethics by the author(s).
2.2 Submissions are accepted in Portuguese, Spanish, or English.
2.3 Footnotes, endnotes, and attachments will not be accepted.
2.4 The word count includes only the body of the text and references (see item 12.13).
2.5 All authors of articles accepted for publication will automatically be included in the journal's database of consultants, and the authors agree to participate as peer reviewers of articles submitted on the same theme as their own.

3. Publication of clinical trials

3.1 Manuscripts presenting partial or complete results of clinical trials must include the number and name of the agency or organization where the clinical trial is registered.
3.2 This requirement complies with recommendations by BIREME/PAHO/WHO on the Registration of Clinical Trials to be published based on the guidelines of the World Health Organization (WHO), the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), and the ICTPR Workshop.
3.3 Agencies and organizations that register clinical trials according to ICMJE criteria include:

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

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

4. Funding sources

4.1 Authors must disclose all sources of institutional or private funding or support for conducting the study.
4.2 Suppliers of free or discount materials or equipment should be disclosed as funding sources, including the origin (city, state, and country).
4.3 If the study has been performed without institutional and/or private funding, the authors should state that the research did not receive any funding.

5. Conflicts of interests

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

6. Authors

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

7. Acknowledgements

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

8. References

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

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

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

9. Nomenclature

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

10. Ethics in research involving human subjects

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

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

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

10.4 After the manuscript is accepted for publication, all the authors must sign a specific form, to be provided by the Editorial Secretariat of CSP, stating their full compliance with the ethical principles and specific legislations.
10.5 The Editorial Board of CSP reserves the right to request additional information on the ethical principles adopted in the research.

11. On-line submission process

11.1 Articles should be submitted electronically through the System for Article Review and Management (SAGAS), available at: http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php.
11.2 No other forms of submission will be accepted. The following are complete instructions for submission. In case of doubt, kindly contact the SAGAS support system at the following e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.
11.3 The author should begin by entering SAGAS. Next, key in the user name and password to go to the restricted article management area. New users of SAGAS should register through the "Register" link on the homepage. In case you have forgotten your password, request that it be sent automatically as follows: "Forget your password? Click here".
11.4 For new users of SAGAS. After clicking on "Register", you will be directed to the SAGAS registry. Key in your name, address, e-mail, telephone, and institution.

12. Sending the article

12.1 On-line submission is done in the restricted article management area. The author should access "Author Central" and select the link "Submit a new article".
12.2 The first stage in the submission process consists of checking the CSP Instructions to Authors.
The manuscript will only be considered by the CSP Editorial Secretariat if it meets all the uniform requirements for publication.
12.3 During the second stage, all data referring to the article will be keyed in: title, short title, field, key words, disclosure of funding and conflicts of interest, abstracts, and acknowledgments when necessary. If they wish, authors may suggest potential peer reviewers (name, e-mail, and institution) whom they consider capable of reviewing the manuscript.
12.4 The full title (in the article's original language) must be concise and informative, with a

maximum of 150 characters, including spaces

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13. Monitoring the article review process

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

14. Sending new versions of articles

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

15. Digital Proof

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

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

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

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

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

15.2.4 – The declarations signed by the authors must be scanned and forwarded by the

corresponding author via the system, on the “Authors” tab. The documents must be uploaded on the spaces for each respective author;

15.2.5 –Important information for sending corrections to the proof:

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

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

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

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