

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



Dissertação

Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS

Etiene Dias Alves

Pelotas, 2020

Etiene Dias Alves

Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino 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

Co-orientadoras: Caroline Cardozo Bortolotto

Nathalia Brandão Peter

Pelotas, 2020

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

A314q Alves, Etiene Dias

Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS / Etiene Dias Alves ; Ludmila Correa Muniz, orientadora ; Caroline Cardozo Bortolotto, Nathalia Brandão Peter, coorientadoras. — Pelotas, 2020.
97 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2020.

1. Adolescente. 2. Hábitos alimentares. 3. Comportamento alimentar. 4. Escola. 5. Estudos transversais. I. Muniz, Ludmila Correa, orient. II. Bortolotto, Caroline Cardozo, coorient. III. Peter, Nathalia Brandão, coorient. IV. Título.

CDD : 641.1

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

Etiene Dias Alves

Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS

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

Data da Defesa: 25/11/2020

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a: Ludmila Correa Muniz (Orientadora)

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof^a Dr^a: Renata Torres Abib Bertacco

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a. Dr^a: Janaína Vieira dos Santos Motta

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof^a. Dr^a: Silvana Orlandi Paiva (Suplente)

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Agradecimentos

Agradeço a minha família pelo apoio recebido. Em especial aos meus avós e minha mãe que sempre me deram educação, princípios éticos e valores e nunca medirem esforços para que eu pudesse conquistar o que almejei.

Às minhas amigas que me acompanham por anos em diversos momentos da vida e sempre tiveram uma palavra de conforto a me oferecer quando necessitei de incentivo. Sou grata por ter o privilégio de carregar um pouco de cada uma em meu crescimento pessoal.

Ao meu namorado Jáder Marjam pelo incentivo, por aceitar minhas ausências, pela paciência, amor e apoio neste período.

Um carinhoso agradecimento a minha orientadora, Ludmila, por todos os ensinamentos e oportunidades que me foram proporcionados ao longo de nossa convivência. Assim como, agradeço às demais colaboradoras (professoras Cristina Kaufmann, Gicele Minten e Renata Bielemann) no presente trabalho, por toda retaguarda e por seus papéis fundamentais em meu desenvolvimento profissional.

Às minhas pacienciosas co-orientadoras, Caroline Bertolotto e Nathalia Peter, pela dedicação e ajuda durante o decorrer desse trabalho.

À Laís Garcez, Natália Gomes e Vitória Quandt que trilharam parte do projeto comigo. Agradeço por compartilharmos angústias e bons momentos durante nossas andanças, esse trabalho certamente não seria o mesmo sem a contribuição de vocês.

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

Apresentação

Conforme o regimento do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos (PPGNA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), esta dissertação de mestrado é composta por três partes: projeto de pesquisa, relatório do trabalho de campo e um artigo original que será submetido para publicação na Revista de Nutrição.

Este volume foi elaborado pela mestranda Etiene Dias Alves, sob orientação da professora Ludmila Correa Muniz e co-orientação das nutricionistas Caroline Cardozo Bortolotto (mestre em Epidemiologia/UFPel) e Nathalia Brandão Peter (mestre em Nutrição e Alimentos/UFPel). A defesa do projeto de pesquisa foi realizada no dia 10 de setembro de 2019, tendo com banca avaliadora a professora Renata Torres Abib Bertacco (Faculdade de Nutrição/PPGNA/UFPel). A banca para avaliação da dissertação, realizada no dia 25 de novembro de 2020, foi composta pela professora Janaína Motta (Faculdade de Medicina/Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia/UFPel) e pela professora Renata Torres Abib Bertacco.

Resumo

ALVES, Etiene Dias. **Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas/RS**. Orientadora: Ludmila Correa Muniz. 2020. 96f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2020.

A adolescência, período de intenso crescimento e de desenvolvimento humano, ocorre entre os 10 e 19 anos de idade. Trata-se de uma fase de inúmeras mudanças, dentre as quais estão aquelas relacionadas aos hábitos alimentares que em muitas vezes não são saudáveis. Estudos apontam para um aumento no consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional pelos adolescentes, hábitos estes que acarretam em altas prevalências de sobrepeso e obesidade, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas/RS. Foi realizado um estudo transversal, de base escolar, com os estudantes matriculados no nono ano do ensino fundamental de 25 escolas municipais da zona urbana de Pelotas/RS vinculadas ao Programa Saúde na Escola. A qualidade da dieta foi estimada através de um índice calculado a partir de um questionário de frequência alimentar reduzido com 10 itens considerados marcadores do consumo alimentar. Para o cálculo do índice (zero a 30 pontos), a maior frequência de consumo dos alimentos saudáveis e não saudáveis recebeu pontuação crescente e decrescente (zero a três pontos), respectivamente. Considerando a pontuação total do índice em tercís, os adolescentes foram classificados como baixa, intermediária e alta qualidade da dieta. A associação entre a qualidade da dieta e as variáveis independentes foi investigada através de regressão logística multinomial. O escore médio do índice foi de 16,0 (DP=4,1) pontos. Verificou-se que 64% dos participantes encontram-se com qualidade da dieta baixa e intermediária. Os fatores associados à alta qualidade da dieta foram: não experimentação de álcool, experimentação de tabaco e prática de atividade física no lazer. Os resultados alertam para a existência de qualidade insatisfatória na dieta dos adolescentes e apontam para a necessidade de monitoramento do padrão de consumo alimentar desse grupo etário.

Palavras-chave: Adolescente; Hábitos Alimentares; Comportamento Alimentar; Escola; Estudos Transversais

Abstract

ALVES, Etiene Dias. **Quality of diet of adolescents in the municipal education system in Pelotas/RS.** Advisor: Ludmila Correa Muniz. 2020. 96f. Dissertation (Master in Nutrition and Food) - Graduate Program in Nutrition and Food, Federal University of Pelotas, Pelotas / RS, 2020.

Adolescence, a period of intense growth and human development, occurs between 10 and 19 years of age. It's a phase of changes, among which are related to eating habits that are often not healthy. Studies point to an increase in the consumption of low nutritional quality foods by adolescents, habits that lead to high prevalence of overweight and obesity, especially in the South and Southeast regions of Brazil. The present study aimed to evaluate the quality of diet of adolescents in the municipal education system in the city of Pelotas/RS. A cross-sectional, school-based study was carried out with students enrolled in the ninth year of elementary school in 25 municipal schools in the urban area of Pelotas/RS linked to the Programa Saúde na Escola. The quality of diet was assessed using a relative index based on a reduced food frequency questionnaire with 10 items considered criteria for food consumption. For the calculation of the index (zero to 30 points), the highest frequency of consumption of healthy and unhealthy food increased and decreased (zero to three points), respectively. Evaluate the total score in tertiles, the index adolescents were classified as low, intermediate and high quality of diet. The association between diet quality and independent variables was investigated using multinomial logistic regression. The average score of the index was 16.0 (SD = 4.1) points. It was found that 64% of the participants classified themselves as having low and intermediate diet quality. The factors associated with the high quality of diet were: no alcohol experimentation, tobacco experimentation and practice of physical activity during leisure. The results alert to existence of unsatisfactory quality in adolescents' diet and point to the need to monitor the pattern of food consumption in this age group.

Key words: Adolescent; Food Habits; Eating Behavior; School; Cross-sectional Studies

Lista de abreviaturas e siglas

DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POF	Pesquisa de Orçamento Familiares
PSE	Programa Saúde na Escola
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
RA	Registro Alimentar
R24h	Recordatório Alimentar de 24 horas
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

Sumário

Projeto de Pesquisa.....	11
1. Introdução.....	12
2. Revisão de literatura.....	14
2.1. Síntese dos artigos incluídos na revisão.....	16
2.2 Qualidade da dieta dos adolescentes.....	19
3. Justificativa.....	39
4. Objetivos.....	40
4.1 Objetivo geral.....	40
4.2 Objetivos específicos.....	40
5. Hipóteses.....	40
6. Metodologia.....	41
6.1 Delineamento.....	41
6.2 População em estudo.....	41
6.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	41
6.4 Definição operacional do desfecho.....	41
6.4.1 Variáveis independentes.....	43
6.5 Instrumentos para coleta de dados.....	44
6.6 Seleção e treinamento de equipe de pesquisa.....	44
6.7 Logística do trabalho de campo.....	44
6.8 Processamento e análise de dados.....	45
6.9 Aspectos éticos.....	45
6.10 Orçamento e financiamento.....	46
6.11 Cronograma de atividades.....	46
Referências.....	47
Relatório de Trabalho de Campo.....	51
Apêndice.....	57
Anexo.....	68
Artigo.....	70
Considerações Finais.....	94
Anexo.....	95

PROJETO DE PESQUISA

Qualidade da Dieta de Adolescentes da Rede Municipal de Ensino 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: Prof.^a Dr.^a Ludmila Correa Muniz

Coorientadoras: Caroline Cardozo Bortolotto

Nathália Brandão Peter

Pelotas, 2019

1. Introdução

O Ministério da Saúde (MS) do Brasil segue como definição de adolescência a prescrita pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que descreve este como o período de crescimento e desenvolvimento humano, que ocorre depois da infância e antes da fase adulta, entre as idades de 10 aos 19 anos (BRASIL, 2007). Esse período representa transições críticas no tempo de vida, como mudanças corporais da puberdade e aspectos que influenciam no desenvolvimento emocional, mental e social do indivíduo (CURRIE *et al*, 2012). Os determinantes biológicos da adolescência são abrangentes, no entanto, as características da duração e da definição deste período podem variar ao longo do tempo, conforme aspectos culturais e socioeconômicos. Por este ser um período vulnerável, a experiência do adolecer vai exigir da família, dos profissionais de saúde e da educação uma atenção especial para esse jovem, ajudando-o a lidar com situações e problemas que possam provocar danos e agravos à saúde (DAVIM *et al*, 2009). Em relação aos hábitos alimentares saudáveis, essa dificuldade não é diferente, mas é importante salientar que este período é de fundamental importância para a formação destes, uma vez que irão impactar no estado de saúde atual e futuro desses indivíduos (DE ARRUDA; LOPES, 2007).

No Brasil, é crescente a preocupação com o sobrepeso e obesidade entre os jovens. Durante a avaliação nutricional realizada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2008-2009, entre a população de 10 a 19 anos, foi verificado que cerca de um quinto dos adolescentes estava com excesso de peso e que 5,9% e 4% do sexo masculino e feminino, respectivamente, estavam obesos. Além disso, as prevalências de sobrepeso e obesidade, em todas as faixas etárias estudadas pela POF, foram superiores nas regiões Sul e Sudeste, para ambos os sexos (IBGE, 2010).

O excesso de peso é um importante fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como doenças do aparelho circulatório, doenças respiratórias, hipertensão arterial, diabetes e alguns tipos de câncer (MALTA *et al*, 2010; ARAÚJO; DA VEIGA; SICHIERI; PEREIRA, 2010). Entretanto, essas doenças são consequências não somente de um elevado índice de massa corporal (IMC), mas também de fatores de riscos modificáveis, como tabagismo,

consumo nocivo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada (WHO, 2008).

Em relação aos hábitos alimentares da população brasileira, sobretudo dos adolescentes, estudos apontam para um aumento no consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional (MONTEIRO *et al*, 2013 AZEREDO *et al*, 2015). A dieta dos adolescentes brasileiros caracterizou-se pela manutenção do consumo de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, e observou-se alta prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e assados, e biscoitos doces e salgados, sendo o refrigerante o sexto alimento mais referido (45,0%) (SOUZA *et al*, 2016). Ao fazer um recorte da região Sul, esse estudo revela que a prevalência do consumo de frutas (salada de frutas e frutas), por exemplo, ficou em torno de 15,7% de consumo semanal por adolescentes e o consumo de hortaliças também é ínfimo (40,6%). Quanto ao consumo de marcadores de alimentação não saudável, podemos observar que a mesma região apresentou a maior porcentagem de consumo semanal de bebidas açucaradas, como refrigerantes (51,2%) e sucos (46,4%). Resultados semelhantes podem ser vistos na publicação mais recente da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em todas as capitais brasileiras, nas escolas públicas e privadas (IBGE, 2016), onde pode-se observar o consumo semanal igual ou superior a cinco dias de 41,6% para guloseimas, 26,7% para refrigerantes e 31,3% para salgados ultraprocessados. Já para os marcadores de alimentação saudável foram encontradas baixas prevalências de consumo pelos escolares de frutas frescas (32,7%), legumes (37,7%) e feijão (60,7%).

Na tentativa de enfrentar o crescente aumento nas taxas de excesso de peso entre crianças e adolescentes, o MS usa algumas estratégias voltadas a saúde e nutrição dos mesmos, a fim de promover a integração com a rede pública de ensino, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Saúde na Escola (PSE). O PNAE, instituído no país em 1955, caracteriza-se como a política pública de maior longevidade do país na área de segurança alimentar e nutricional (LIBERMANN; BERTOLINI, 2015). Esse programa tem por objetivo contribuir para o crescimento, desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, rendimento escolar e formação de hábitos saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades

nutricionais durante o período em que permanecem na escola (PEDRAZA, 2018). Já o PSE instituído pelo Decreto Presidencial nº. 6286, de 5 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2015), propõe uma iniciativa que conta com o apoio dos membros da comunidade escolar, das Equipes de Saúde da Família (ESF) e da comunidade local. O programa tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens.

A escola é um espaço de promoção de saúde, comportamentos e habilidades para a vida de seus alunos e pelo seu papel destacado na formação do cidadão, é fundamental poder utilizar esse lugar para promoção de hábitos saudáveis, auxiliando as políticas nacionais ao envolver o maior grupo de risco quando o assunto é a alimentação. Assim, promover a alimentação saudável na escola, na perspectiva do direito humano, é melhorar padrões de saúde, garantir segurança alimentar e nutricional e, sobretudo, construir cidadania (BRASIL, 2008).

Levando em consideração a vulnerabilidade dos adolescentes a questões nutricionais, faz-se necessária a investigação da qualidade da dieta dos mesmos através deste estudo para que seja possível conhecer as características alimentares dos indivíduos nesta faixa etária na cidade de Pelotas, RS.

2. Revisão de literatura

Foi realizada uma revisão na literatura com o objetivo de identificar os trabalhos que avaliaram a qualidade da dieta de adolescentes, assim como fatores associados. Para isso, buscaram-se referências na literatura científica nacional e internacional através das seguintes bases de dados: PubMed e LILACS. Os descritores utilizados na busca estão listados a seguir (Quadro 1) e foram inseridos de acordo com os termos do *Medical Subject Headings (MeSH terms)* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Feeding behavior	Healthy diet
Eating behavior	Dietary habits
Behavior eating	Eating, healthy
Food habits	Healthy eating index
Habit, diet	Adolescent
Food intake	Teen/Teenager

Quadro 1. Descritores utilizados na busca bibliográfica.

As buscas foram limitadas a estudos publicados nos últimos dez anos, conduzidos com humanos, adolescentes e publicados em inglês, português e espanhol.

A estratégia de busca compreendeu a leitura dos títulos e exclusão daqueles que não abordavam o desfecho e/ou faixa etária de interesse. Após, realizou-se a leitura dos resumos e, na sequência, a leitura na íntegra dos artigos considerados relevantes. Após essa etapa, realizou-se a busca de artigos a partir da lista de referências dos artigos previamente selecionados. Desta forma, foram considerados como relevantes 53 artigos os quais foram incluídos nessa revisão. A Figura 1 apresenta os passos da revisão de literatura, juntamente com o número de artigos obtidos em cada etapa.

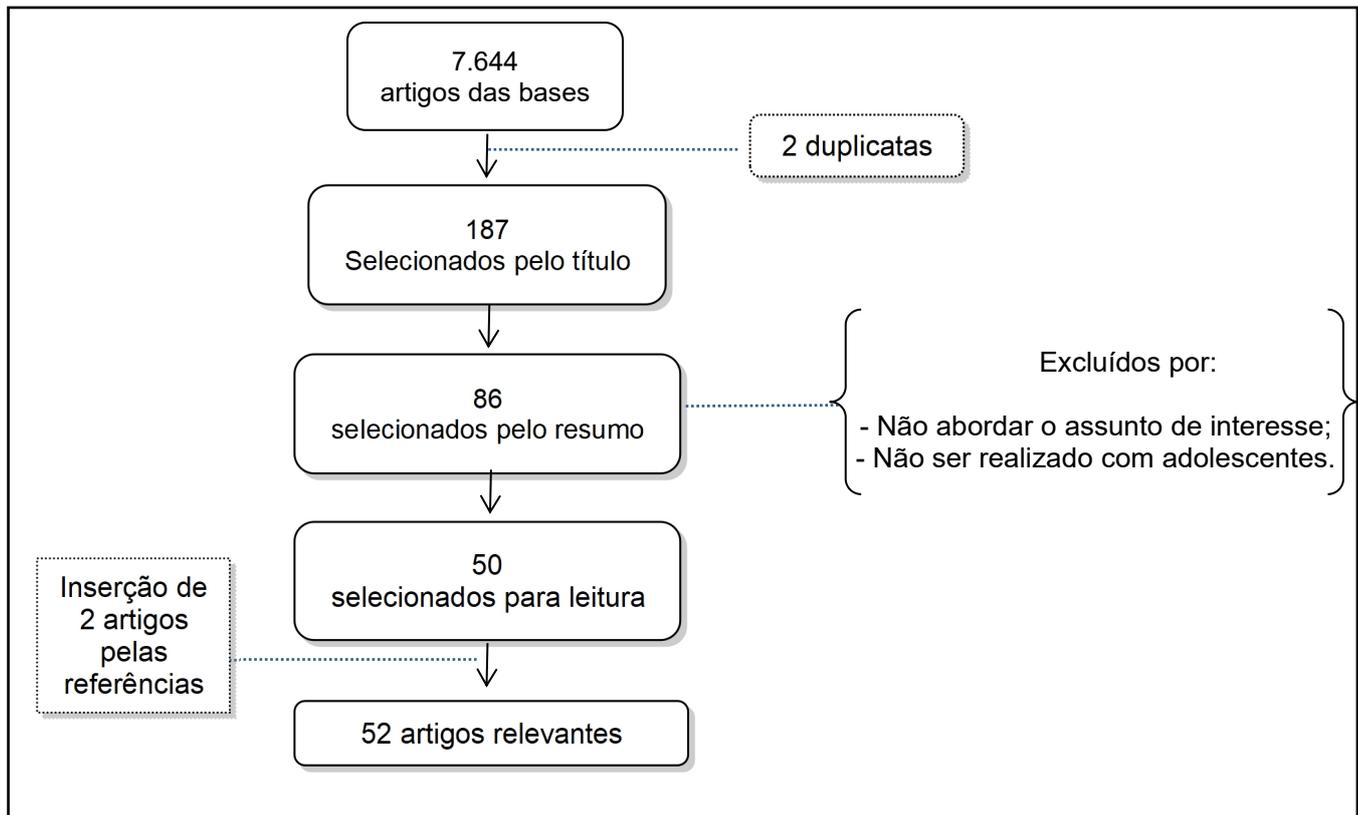


Figura 1. Fluxograma da revisão de literatura e seleção de artigos sobre qualidade da dieta de adolescentes.

2.1 Síntese dos artigos incluídos na revisão

Foram incluídos na revisão de literatura 52 artigos publicados entre 2009 e 2018, dos quais 48 eram de delineamento transversal, 1 estudo de coorte, 1 estudo de intervenção, 1 estudo longitudinal e 1 estudo quase-experimental. O tamanho amostral variou de 93 (WONG *et al*, 2013) a 37.487 participantes (GU; TUCKER, 2017). Em relação a faixa etária, 13 estudos incluíram crianças e adolescentes, 18 englobaram crianças, adolescentes, adultos e idosos e 21 avaliaram apenas adolescentes. Apenas dez estudos foram conduzidos no Brasil (DE MELLO *et al*, 2018; GORGULHO; FISBERG; MARCHIONI, 2013; RAMOS, J., 2010; MONTEIRO *et al*, 2016; DE ASSUMPÇÃO *et al*, 2012; AZEREDO *et al*, 2014; DE ANDRADE *et al*, 2010; DE ANDRADE *et al*, 2016; DE ASSUMPÇÃO; DOMENE; FISBERG; BARROS, 2016; WENDPAP *et al*, 2014), sendo predominantemente realizados nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Em relação aos instrumentos utilizados para avaliar o consumo alimentar, 39 estudos utilizaram o Recordatório Alimentar de 24 horas (R24H), dentre os quais variou a quantidade de recordatórios aplicados. Vinte e nove estudos utilizaram R24h de um dia (WILSON, REEDY, KREBS-SMITH, 2016; ZHU *et al*, 2014; LEUNG *et al*, 2013; LEUNG; DIMATTEO; GOSLINER; RITCHIE, 2018; DREWNOWSKI; REHM; VIEUX, 2018; STOREY *et al*, 2009a; STOREY *et al*, 2009b; FREEDMAN; FELLGONI, 2016; NICKLAS *et al*, 2012; DE MELLO *et al*, 2018; DE ASSUMPÇÃO *et al*, 2012; AN R., 2015; GARRIGUET, 2009; O'NEIL; NICKLAS; RAMPERSAUD; FULGONI III, 2011; O'NEIL; NICKLAS; FULGONI III, 2015; HIZA; CASAVALE; GUENTHER; DAVIS, 2012; GU; TUCKER, 2017; CAMHI *et al*, 2015; MCGILL *et al*, 2013; VYNCKE *et al*, 2013a; MURAKAMI; LIVINGSTONE, 2016; MICHELS *et al*, 2017; GORGULHO; FISBERG; MARCHIONI, 2013; HANSON; OLSON, 2012; DE ANDRADE *et al*, 2010; DE ANDRADE *et al*, 2016; DE ASSUMPÇÃO; DOMENE; FISBERG; BARROS, 2016; TEK *et al*, 2011; HIZA; GUENTHER; RIHANE, 2013), oito estudos aplicaram dois R24h (BEL *et al*, 2013; HENRIKSSON *et al*, 2017; O'NEIL; NICKLAS; ZANOVEC; FULGONI III, 2011; KRANZ; MCGABE, 2015; BEYDOUN; POWELL; CHEN; WANG, 2011; BÉGHIN *et al*, 2014; VYNCKE *et al*, 2013b; SISSON; SHAY; BROYLES; LEVYA, 2012) e dois estudos utilizaram R24h de três dias (MONTEIRO *et al*, 2016; YUAN *et al*, 2017). O Questionário de Frequência Alimentar (QFA) foi utilizado em oito estudos (WENDPAP *et al*, 2014; AZEREDO *et al*, 2014; HOLM; LUND; NIVA, 2015; BERGE *et al*, 2016; RAMOS, J., 2010; WONG *et al*, 2013; HOPKINS *et al*, 2017; HU *et al*, 2016) e no estudo de MORALES; VILAS; VEGA; PARA, 2009 foi utilizado, além do QFA, um Registro Alimentar (RA) de 7 dias. Um RA de quatro dias foi usado em GAAL *et al*, 2018. E por fim, três estudos estimaram o consumo alimentar por meio de questionários próprios (KULKARNI *et al*, 2015; SCHNETTLER *et al*, 2017; SINCLAIR *et al*, 2016).

Quanto aos desfechos investigados, os índices mais utilizados para avaliar qualidade da dieta foram: o *Diet Quality Index for Adolescents* - DQI-A (BEL *et al*, 2013; BÉGHIN *et al*, 2014; MICHELS *et al*, 2017; HENRIKSSON *et al*, 2017; VYNCKE *et al*, 2013a; VYNCKE *et al*, 2013b), *Diet Quality Index Revised* – DQI-R (DE ANDRADE *et al*, 2016; DE ASSUMPÇÃO; DOMENE; FISBERG; BARROS, 2016; DE MELLO *et al*, 2018; RAMOS, J., 2010; GORGULHO, FISBERG, MARCHIONI, 2013; MONTEIRO *et al*, 2016; WENDPAP *et al*, 2014) e o *Healthy Eating Index* – HEI

2005 (MORALES; VILAS; VEGA; PARA, 2009; BEYDOUN; POWELL; CHEN; WANG, 2011; CAMHI *et al*, 2015; GARRIGUET, 2009; HANSON; OLSON, 2013; HIZA; CASAVALE; GUENTHER; DAVIS, 2012; MCGILL *et al*, 2013; NICKLAS *et al*, 2012; O'NEIL; NICKLAS; ZANOVEC; FULGONI III, 2011; O'NEIL; NICKLAS; RAMPERSAUD; FULGONI III, 2011; SISSON; SHAY; BROYLES; LEVYA, 2012; TEK *et al*, 2011; ZHU *et al*, 2014) e HEI-2010 (FREEDMAN; FELLGONI, 2016; HIZA; GUENTHER; RIHANE, 2013; GU;TUCKER, 2017; LEUNG; DIMATTEO; GOSLINER; RITCHIE, 2018; MURAKAMI; LIVINGSTONE, 2016; O'NEIL; NICKLAS; FULGONI III, 2015; WILSON, REEDY, KREBS-SMITH, 2016; HOPKINS *et al*, 2017; AN, R, 2015).

Outros estudos utilizaram índices desenvolvidos e adaptados para características específicas da população avaliada, como: Índice de Qualidade de Dieta da Nova Zelândia para Adolescentes (WONG *et al*, 2013); Índice de Alimentação Saudável Chinesa (YUAN *et al*, 2017); Índices para adequação do Guia Alimentar do Canadá (STOREY *et al*, 2009 e STOREY *et al*, 2013); *Alternate Healthy Eating Index* - AHEI (LEUNG *et al*, 2013, SCHNETTLER *et al*, 2017); Índices onde a qualidade da dieta foi definida através de quatro categorias de comportamentos (KULKARNI *et al*, 2015) e índice que categorizou a qualidade da dieta apenas pela ingestão(SINCLAIR *et al*, 2016).

Com base nos nutrientes, alguns estudos analisaram a qualidade da dieta através da medida da densidade nutricional da dieta total (DREWNOWSKI; REHM; VIEUX, 2018; GAAL *et al*, 2018). Outro índice em que o foco são os componentes alimentares é o Dietary Quality Score - DQS (HOLM; LUD; NIVA, 2015). BERGE *et al*, 2016 também avaliou a qualidade da dieta através de nutrientes. Um estudo avaliou a qualidade da dieta através do A Priori Diet Quality Score (HU *et al*, 2016), que é baseado em 13 grupos de alimentos benéficos, 12 grupos de alimentos adversos e 9 grupos de alimentos neutros para capturar aspectos das dietas.

No Brasil, desde 2004 estudos avaliam a qualidade da dieta através de índices específicos voltados à realidade da população Brasileira. Em 2006, GODOY *et al* modificaram o IQD adaptado por FISBERG *et al*, que utilizava a pirâmide alimentar como parâmetro (PHILIPPI, LATTERZA, CRUZ, RIBEIRO, 1999) e este é encontrado em três estudos inseridos nesta revisão bibliográfica (DE ASSUMPÇÃO *et al*, 2012; WENDPAP *et al*, 2014; MONTEIRO *et al*, 2016). Mediante a publicação do Guia Alimentar de 2006, pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP)

desenvolveram o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R), que utiliza como base a mesma metodologia do HEI-2005, nesta revisão a avaliação da qualidade da dieta através deste índice foi achada em 5 estudos (DE MELLO *et al*, 2018; GORGULHO; FISBERG, MARCHIONI, 2013; RAMOS, J., 2010; DE ASSUMPÇÃO, DOMENE, FISBERG, BARROS, 2016; DE ANDRADE *et al*, 2016). Além dos índices já existentes, AZEREDO *et al*, 2014 avaliaram a qualidade da dieta de adolescentes através de escalas tanto para os marcadores de dieta saudável como para os marcadores de dieta não saudável. Por fim, DE ANDRADE *et al*, 2010 avaliaram a qualidade da dieta de adolescentes de São Paulo através de um índice mais antigo proposto por Kennedy *et al* em 1995, o Healthy Eating Index (HEI).

2.2 Qualidade da dieta de adolescentes

Os estudos que avaliaram a qualidade da dieta de adolescentes mostram que esta faixa etária possui, em geral, uma dieta de baixa qualidade frente aos diferentes parâmetros considerados importantes para uma alimentação saudável. Esses parâmetros pautam-se em várias referências como o *Dietary Guidelines For Americans* (KENNEDY; OHLS; CARLON; FLEMING, 1995), *The Food Guide Pyramid* (USDA, 1995), Diretrizes Dietéticas para População Brasileira (BRASIL, 2006), guias similares do *National Research Council* (HAINES; SIEGA-RIZ; POPKIN, 1999), dentre outros.

Falando sobre os dois índices que mais apareceram na busca bibliográfica, o HEI-2005 e HEI-2010, onde a pontuação pode variar do zero a 100 pontos, os escores encontrados variaram entre 42,8 (TEK *et al*, 2011) e 56 pontos (IZA; CASAVALE; GUENTHER; DAVIS, 2012). Para o escore total da HEI-2010 os resultados encontrados oscilaram entre 36 (AN R, 2015) e 59 pontos (WILSON, REEDY, KREBS-SMITH, 2016). Os escores encontrados tanto do HEI-2005 quanto do HEI-2010 apontam para classificações que vão desde qualidade da dieta “ruim” (menor que 51 pontos) a “necessita de melhoria” (entre 51- 80), sendo uma dieta com pontuação acima de 80 pontos considerada de “boa” qualidade.

A qualidade da dieta avaliada em estudos brasileiros, através do IQD adaptado por GODOY *et al*, 2006, a dieta dos adolescentes se apresenta entre a pontuação intermediária (de 51 a 80 pontos) que classifica como “necessita de modificação”. Avaliando os escores de cada componente do índice, foram observadas pontuações

baixas nos componentes verduras e legumes, frutas, leite e produtos lácteos e o componente de carnes e ovos apresentou uma pontuação alta.

O IQD-R adaptado por PREVIDELLI *et al.*, 2011, a pontuação máxima é de 100 pontos e quanto maior o escore, melhor a qualidade da dieta. A pontuação encontrada na presente revisão oscilou de 48,6 pontos (DE ASSUMPÇÃO; DOMENE; FISBERG; BARROS; 2016) a 71,81 pontos (RAMOS, J.). No estudo em que fora encontrado o menor escore é importante ressaltar que a amostra era composta de participantes dos 10 aos 60 anos de idade ou mais, enquanto a de melhor escore era composta só por adolescentes.

A qualidade da dieta de adolescentes avaliada por meio do HEI adaptado por KENNEDY *et al.*, apresenta escore máximo de 100 pontos e aplicado no estudo de ANDRADE *et al.*, 2010 pudemos encontrar um total de 59,7 pontos o que representa que a dieta “necessita de melhorias”.

O método de pontuação aplicado em AZEREDO *et al.*, 2014, onde o escore total pode variar de 0 a 77, o resultado encontrado para os adolescentes em estudo foi de 42,50 pontos, o que representa uma dieta de qualidade intermediária a baixa, pois a melhor qualidade se dá para os escores mais próximos do limite.

Quanto as associações, uma melhor adequação da dieta foi observada entre adolescentes do sexo feminino (ZHU *et al.*, 2014; STOREY *et al.*, 2009; HOPKINS *et al.*, 2017; DREWNOWSKI *et al.*, 2018; GARRIGUET, 2009) e que desenvolvem maior tempo de atividade física (AN R, 2015; HU *et al.*, 2016; DE ANDRADE *et al.*, 2010; WENDPAP *et al.*, 2014). Baixa renda familiar (MELLO *et al.*, 2018; ZHU *et al.*, 2014; DE ASSUMPÇÃO *et al.*, 2012; Beydoun *et al.*, 2011; HANSON; OLSON, 2012) e menor escolaridade do responsável (ASSUMPÇÃO *et al.*, 2012; MICHELS *et al.*, 2017; DE ASSUMPÇÃO *et al.*, 2016) foram associados negativamente a qualidade da dieta dos adolescentes. O Quadro 2 apresenta um resumo dos artigos selecionados para compor esta revisão.

Quadro 2. Resumo dos estudos incluídos na revisão de literatura.

Autor/Ano/Local	Delimitação/amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
WENDPAP <i>et al</i> 2014 Cuiabá/MT, Brasil	Transversal 1.326 adolescentes de 10-14 anos de idade, de ambos os sexos	QFA adaptado para adolescentes Para a avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R, adaptado por Godoy.	Sexo Idade Raça/cor Tipo de escola Classe econômica Escolaridade materna Escolaridade do chefe da família Tempo de atividade sedentária Tempo de atividade física Estado nutricional	- A média do IQD-R foi de 75,1 pontos (74,8-75,5), com variação de 48,1 a 88,9 pontos. - Fatores associados: menor tempo de atividade sedentária (<2 horas/dia), adolescentes fisicamente ativos (>300 minutos) e excesso de peso.
WILSON, REEDY, KREBS-SMITH 2016 EUA	Transversal. Indivíduos, a partir de 2 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para a avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Healthy Eating Index-2010 (HEI-2010).		- A média da pontuação total da HEI-2010 para a população dos EUA em 1999/2000 foi de 49 e seguiu uma tendência ascendente para alcançar uma pontuação de 59 em 2011/2012.
WONG <i>et al</i> 2013 Dunedin, Nova Zelândia	Transversal. 93 adolescentes de 14 a 18 anos de idade, de ambos os sexos.	QFA de duas semanas para Adolescentes. Para a avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Qualidade de Dieta da NZ.	Sexo Idade	- O escore médio do NZDQI-A foi 52,5, variou de 22,0 a 84,2, de um total de 100 pontos. - Os participantes masculinos atingiram uma pontuação média de NZDQI-A de 55,7 e a pontuação média foi de 50,4 para participantes do sexo feminino. - Não houve diferença significativa entre homens e mulheres nos escores total e de componentes do NZDQI-A (p> 0,05).

Autor/Ano/Local	Delimitação/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
BEL <i>et al</i> 2013 Europa	Transversal. 1.522 adolescentes com idade entre 12,5 e 17,5 anos, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado Índice de Qualidade da Dieta para Adolescentes com Refeição (IQD-AM).	Sexo Atividade física Duração do sono Percentual de gordura corporal Nível de escolaridade materna Estágio de Tanner	- A análise multinível mostrou uma associação negativa significativa entre a duração média do sono e o escore DQI-AM. - Adolescentes com tempo de sono insuficiente (<8 h) ou com duração de sono insuficiente limítrofe (entre 8 e 9 horas) obtiveram menor pontuação no DQI-AM do que aqueles com uma duração de sono ideal (>9 h) (P <0.001; P=0.018).
KULKARNI <i>et al</i> 2015 Auckland, Nova Zelândia	Transversal. 4.249 adolescentes com idade a partir de 12 anos, de ambos os sexos.	Questionário auto-relatado projetado para o estudo OPIC. Para avaliação da qualidade da dieta foram definidas quatro categorias de comportamentos alimentares saudáveis e não saudáveis que baseadas em quartis de distribuição de pontuação alimentar.	Sexo Etnia Idade	- Os alunos mais jovens tinham maior probabilidade de estar no quartil mais alto para uma alimentação saudável do que os alunos mais velhos. - Houve uma relação positiva e significativa entre os quartis de alimentação saudável e saúde mental, ajustando-se para idade, etnia e gênero (P<0,0001). - Alimentação saudável associou-se positivamente aos escores de saúde mental (P<0,0001) e a alimentação não saudável foi associada a escores mais baixos de saúde mental (P<0. 0001).
DREWNOWSKI; REHM; VIEUX 2018 EUA	Transversal. 2.511 crianças (entre 6 e 12 anos); 1.546 adolescentes (de 13 a 17 anos); 6.594 adultos (18 e 54 anos) e 3.837 idosos (idade ≥ 55 anos), de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice Nutrient Rich Foods (NRF9.3).	Sexo Idade Raça Relação Pobreza-Renda Nível de ensino dos adultos da amostra	- A média de escore para o grupo dos adolescentes foi de 407.11. - As meninas apresentaram escore maior do que os meninos (420.39 vs. 394.09), não havendo diferença significativa entre os grupos. - Houve um efeito bimodal da idade - dietas de mais alta qualidade foram consumido por crianças e por idosos; em contraste, os adolescentes tinham dietas de menor qualidade, consistentes com muitos outros relatos.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
ZHU <i>et al</i> 2014 USA	Transversal. 5.124 participantes com idade entre 2 e 18 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Healthy Eating Index 2005 (HEI-2005).	Sexo Idade Índice de Massa Corporal (IMC) Raça Renda Nível de atividade física Circunferência da cintura Status do consumo de iogurte Metabólitos em amostras de sangue	- O escore total daqueles “consumidores pouco frequentes”, ou seja, que consomem iogurte menos do que uma vez na semana foi de 48.52 e daqueles “consumidores frequentes”, ou seja, consomem uma vez ou mais na semana, o escore ficou em 50.56. - Ajustando para idade, sexo, raça, razão entre a renda e a pobreza, nível de atividade física e consumo de energia, consumidores frequentes de iogurte tiveram uma qualidade de dieta significativamente melhor do que consumidores pouco frequentes, conforme revelado por um escore total mais elevado do HEI-2005 (P = 0,04). - Os escores dos componentes ajustados para o total de frutas, frutos inteiros, grãos integrais e leite foram significativamente maiores em consumidores frequentes de iogurte.
HOPKINS <i>et al</i> 2017 Baltimore City, Maryland	Estudo de intervenção. 239 crianças e adolescentes com idade entre 9 e 15 anos, de ambos os sexos.	QFA. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Alimentação Saudável (IAS) 2010.	Sexo Idade Renda familiar Raça IMC Frequência de consumo de café da manhã	- A pontuação média da IES foi de 56,0. Meninas mais jovens demonstraram escores de IES significativamente mais elevados do que os meninos mais velhos (57,7 vs. 53,5 p = 0,02). - Nos modelos não ajustados e ajustados, os escores da IES associaram-se positivamente à frequência do consumo de café da manhã.
BÉGHIN <i>et al</i> 2014 Cidades do norte da Europa	Transversal. 1.768 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 12,5 - 17.5 anos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-A, incluindo um índice de Refeição específico (DQI-AM).	Sexo Idade IMC Nível de escolaridade Ocupação	- A pontuação média do DQI-AM foi maior no sul da Europa (69.6) do que no norte da Europa (60.4), respectivamente e foi associado com o nível de escolaridade materna no norte da Europa, mas não no sul da Europa. - Nível de escolaridade materno e paterno foram associados com o DQI-AM no sul e norte da Europa.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
FREEDMAN; FELLGONI 2016 EUA	Transversal. 17.344 participantes de 2 a 18 anos e 24.807 com idade igual ou superior a 19 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Sexo Raça/etnia Idade Razão de pobreza Atividade física Fumo Consumo de álcool IMC Circunferência da cintura Variáveis fisiológicas	- Entre consumidores de CV+CF e não consumidores no grupo de 2 - 18 anos o escore do HEI são 43.3 e 45.8, valores menores do que os escores no grupo dos adultos. - Não houve associação de CV+CF com quaisquer medidas antropométricas ou variáveis fisiológicas (pressão arterial sistólica e diastólica) avaliadas em crianças ou adultos.
O'NEIL; NICKLAS; FULGONI III 2015 EUA	Transversal. 13.339 adolescentes de ambos os sexos com idade entre 2 a 18 anos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Idade Sexo Etnia Peso Altura Circunferência da cintura Índice de pobreza Nível de atividade física	- O total de escores para o grupo de consumidores foi de 50.4 e entre o grupo de não consumidores foi de 41.9, uma diferença estatisticamente significativa. - Os consumidores totais de produtos de maçã também tiveram maiores pontuações no componente HEI-2010: frutas totais, frutas inteiras, cereais integrais, sódio e calorias vazias do que os não consumidores. - Nenhuma diferença em qualquer medida de peso ou adiposidade foi observada entre os consumidores de molho de maçã e suco de maçã, quando comparados com os não consumidores.
NICKLAS <i>et al</i> 2012 EUA	Transversal. 15.310 indivíduos, de ambos os sexos, com idade a partir de 4 anos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade Etnia Energia total	- O escore total foi de 51.5 para não consumidores e as subdivisões do grupo dos consumidores de carne bovina os escores são: 45.2 para os que consomem menor teor de gordura; 46.9 para consumo médio de gordura e 51.0 para os que consomem alto teor de gordura. - Diferenças na ingestão de nutrientes e padrões alimentares variaram de acordo com a idade; estes foram mais notáveis em adolescentes e adultos (dados não mostrados). A qualidade da dieta não foi significativamente diferente entre os consumidores de carne bovina HLLF e não-bovina.

Autor/Ano/Local	Delimitação/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
NICKLAS <i>et al</i> 2012 EUA	Transversal. 15.310 indivíduos, de ambos os sexos, com idade a partir de 4 anos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade Etnia Energia total	- O escore total foi de 51.5 para não consumidores e as subdivisões do grupo dos consumidores de carne bovina os escores são: 45.2 para os que consomem menor teor de gordura; 46.9 para consumo médio de gordura e 51.0 para os que consomem alto teor de gordura. - Diferenças na ingestão de nutrientes e padrões alimentares variaram de acordo com a idade; estes foram mais notáveis em adolescentes e adultos (dados não mostrados). A qualidade da dieta não foi significativamente diferente entre os consumidores de carne bovina HLLF e não-bovina.
MICHELS <i>et al</i> 2017 Cidades Européias	Transversal. 2.081 adolescentes com idade entre 12.5–17.5 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o DQI-A.	Raça/etnia Idade IMC Ocupação dos pais Escala de afluência familiar	- O escore médio da população foi de 51.7 pontos. - Há relação positiva da escolaridade dos pais e da ocupação parental com a qualidade da dieta na adolescência.

Autor/Ano/Local	Delimitação/amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
DE MELLO <i>et al</i> 2018 São Paulo/SP - Brasil	Transversal. 811 adolescentes (12-19 anos), 756 adultos (20-59 anos) e 831 idosos (com 60 anos ou mais), de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado IQD-R adaptado por PREVIDELLI et al.	Idade Sexo Etnia Educação individual Ocupação Renda familiar per capita Situação conjugal Tipo de residência Plano de saúde Doenças crônicas Níveis de atividade física Hábito de fumar Consumo de álcool	- Houve melhora gradativa na qualidade da dieta dos residentes de São Paulo em 12 anos, com o escore do IQD-R partindo de 54,70 em 2003 e atingindo 58,38 em 2015 (p <0,001). - O principal contribuinte para a desigualdade na qualidade da dieta em 2003 foi a etnia; em 2008 e 2015 foi a renda familiar per capita (em salários mínimos).
YUAN <i>et al</i> 2017 China	Estudo de coorte. 14.584 participantes com idade a partir de 2 anos, de ambos os sexos.	Três R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Chinese Healthy Eating Index.	Sexo Idade Nível de escolaridade Tabagismo Estado civil Urbanização Status ocupacional IMC	- A média, o percentil 1 e o percentil 99 do escore do CHEI foram 52,4, 40,6 e 78,3, respectivamente. - No grupo onde os adolescentes fazem parte (2 - 17 anos) a média, o percentil 1 e o 99 são: 50,4, 22,9, 76,9 respectivamente. - O escore total não satisfatório, foi significativamente associado ao tabagismo, estado civil, urbanização, ocupação, nível educacional e IMC.
MONTEIRO <i>et al</i> 2016 Niterói, RJ/Brasil	Transversal. 943 adolescentes 12 a 19 anos, de ambos os sexos.	Três R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R adaptado por GODOY.	Sexo Idade Status de peso	- De 2003 a 2008, o escore médio do IQD-R passou de 64,4 para 63,1 (p = 0,04). - Tanto em 2003 como em 2008, não houve diferenças significativas no BHEI-R e nos componentes de acordo com o status de peso dos adolescentes e faixa etária.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
DE ASSUMPÇÃO <i>et al</i> 2012 Campinas, SP/Brasil	Transversal. 409 adolescentes de 12 a 19 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Qualidade da Dieta adaptado por GODOY <i>et</i> al.	Sexo Idade Cor/raça Religião Número de pessoas no domicílio Escolaridade do chefe da família Renda mensal per capita Situação ocupacional do adolescente IMC	- A média estimada de pontos do IQD foi 59,7, sendo 58,9 para as meninas e 60,5 para os meninos, de um total de 100 pontos. - Os fatores associados a pior qualidade da dieta foram: menor nível de escolaridade do chefe da família. Além disso, identificou diferenças quanto ao sexo, escolaridade, renda e IMC do adolescente em relação à adequação do consumo dos diferentes componentes do índice de qualidade da dieta.
HENRIKSSON <i>et al</i> 2017 Europa	Transversal. 384 adolescentes com idade de 12,5 e 17,5 anos, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-A.	Sexo Idade IMC Escolaridade materna Escala de afluência familiar Centro de estudo	- A média do IQD-A total da amostra foi de 48.4. O escore para o grupo de meninas é maior do que o escore para o grupo dos meninos (50.9 e 45.0, respectivamente). - Uma maior qualidade da dieta e os componentes de equilíbrio da dieta do IQD-A foram associados com maior capacidade de atenção.
AN, R. 2015 EUA	Transversal. 2818 crianças e adolescentes de 6 a 17 anos de idade.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Sexo Idade Raça/Etnia Status de peso Educação dos pais Situação conjugal dos pais Renda familiar Onda da pesquisa Minutos de atividade física moderada a vigorosa	- As crianças que consomem uma dieta saudável e são fisicamente ativas tiveram uma pontuação média de HEI-2010 de 53 (total de 100 pontos) e engajaram 110 minutos de atividade física moderada a vigorosa por dia, em comparação com uma pontuação HEI-2010 de 36 e apenas 27 minutos de atividade física diária entre aqueles que consumem uma dieta pouco saudável e são fisicamente inativos.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
SCHNETTLER <i>et al</i> 2017 Temuco, Chile	Transversal. 300 famílias de dois pais com pelo menos um filho adolescente entre 10 e 17 anos de idade.	Questionário de hábitos alimentares e satisfação da família aplicado aos pais e aos adolescentes. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Alimentação Saudável Adaptado (AHEI).	Sexo Idade Etnia IMC Status socioeconômico Nº de membros da família Nº de filhos Nº de dias que todos os membros da família comem juntos durante a semana e nº de dias por semana que comem comida caseira, compram alimentos prontos para consumo, pedem comida em casa ou comem em restaurantes ou <i>fast food</i> Gastos mensais com alimentos	- A pontuação média do AHEI para os membros da família era semelhante e denotava dietas que exigiam alterações: 64,5 para as mães, 58,9 para os pais e 62,0 para os adolescentes (requer mudanças). - A proporção de participantes com dieta saudável foi maior nas subamostras de mães e adolescentes em comparação com a subamostra dos pais, enquanto a tendência oposta foi encontrada para a proporção de participantes com dietas não saudáveis.
GARRIGUET 2009 Canadá	Transversal. 33.664 participantes com idade a partir de 2 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI - 2005.	Sexo Idade Nível de escolaridade Status de imigrante Status aborígine Renda familiar Tabagismo Consumo de álcool Atividade física de lazer Saúde auto-referida	- As pontuações tenderam a cair no início da adolescência, estabilizando em torno de 55 na faixa etária de 14 a 30 anos. Os índices das mulheres excederam os dos homens. - Sexo e idade foram significativamente associados a escores de índice de pessoas com 12 anos ou mais.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
O'NEIL; NICKLAS; ZANOVEC; FULGONI III 2011 EUA	Transversal. 16.111 participantes com idade a partir de 2 anos, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade Raça/etnia Status socioeconômico Peso	- Os escores HEI-2005 dos consumidores de suco de fruta por idade foram 49,6 e 52,6, para as faixas etárias de 13-18 anos e 19 anos ou mais, respectivamente. - Os escores dos não-consumidores da HEI-2005 por idade foram de 44,4 e 47,7, para as faixas etárias de 13 a 18 anos e 19 anos ou mais, respectivamente. - Para todos os grupos etários, os consumidores de 100% suco de frutas tiveram maiores escores HEI-2005 do que os não-consumidores, mesmo quando os escores do HEI-2005 foram comparados entre os percentis.
HIZA; CASAVALE; GUENTHER; DAVIS 2012 EUA	Transversal. 8.272 participantes com idade a partir de 2 anos de idade (destas 3.286 crianças de 2 a 17 anos, 3.690 de 18 a 64 anos e 1.296 idosos com 65 anos ou mais), de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade Raça/Etnia Nível de educação Renda familiar	- A pontuação total foi de 56 para crianças e adultos e 65 para adultos mais velhos. - Crianças de 2 a 5 anos tiveram escores totais mais altos do que aqueles com 6 a 11 ou 12 a 17 anos, e adultos de 55 a 64 anos tiveram escores totais mais altos do que todos os grupos de adultos mais jovens. - Mulheres adultas tiveram um escore total maior que os homens. Crianças e adultos hispânicos tiveram escores totais mais altos que os negros, mas não mais altos que os brancos. - Adultos e idosos com maior nível de escolaridade tiveram escores totais mais altos do que quase todos os níveis mais baixos de escolaridade.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
STOREY <i>et al</i> 2009 Alberta, Canadá	Transversal. 4.936 adolescentes de 11 a 17 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi avaliada em qualidade de dieta pobre, média ou superior, com base no guia alimentar canadense.	Sexo Idade Ingestão de macronutrientes Ingestão de alimentos Níveis de atividade física	- A qualidade geral da dieta indicou que 42% dos estudantes tinham má qualidade, 50% tinham qualidade média da dieta e 8% tinham qualidade de dieta superior. - Entre os meninos, a maioria apresentaram qualidade média na dieta. Em comparação, a maioria das meninas tinham má qualidade de dieta.
AZEREDO <i>et al</i> 2014 Brasil	Transversal. 109.104 adolescentes, de ambos os sexos, do 9º ano com idades a partir de 11 anos.	QFA. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado um índice desenvolvido, com cinco primeiros itens considerados marcadores de dieta saudável e o restante dos itens marcadores de dieta não saudável.	Sexo Idade Raça/Etnia Nível educacional da mãe Município de residência Área geográfica Status administrativo escolar	- A faixa etária de 11 a 14 anos foi mais comum. - Aumento do nível de escolaridade da mãe foi associado com uma maior proporção de consumo regular de alimentos saudáveis. - Apresentou correlação positiva com comportamentos protetores, como ser fisicamente ativo, fazer refeições com os pais e tomar café da manhã, e correlação negativa com comportamentos de risco como comer enquanto estudava ou assistia televisão e ter fumado, bebido álcool ou usado outras drogas nos últimos 30 dias.
HOLM; LUND; NIVA 2015 Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia.	Transversal. 7.531 adolescentes e adultos com idade entre 15 e 80 anos de idade, de ambos os sexos.	QFA. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Dietary Quality Score (DQS), com foco em quatro componentes: gorduras, vegetais, frutas e peixe.	Sexo Idade Composição familiar Nível de educação Status ocupacional ESeC medida de classe social	- Entre os países, idade e educação mais altas estão negativamente associadas a pular o café da manhã ou o almoço e a associar positivamente com maior qualidade da dieta. - Comer cinco ou mais refeições por dia e não pular as refeições principais estão positivamente associadas à qualidade da dieta.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
GU; TUCKER 2017 EUA	Transversal. 38.487 crianças e adolescentes, com idade entre 2–18 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Sexo Idade Consumo total de energia Raça/Etnia Relação pobreza-renda (PIR) Tamanho do domicílio Nível de escolaridade Estado civil da pessoa de referência	- De 1999 a 2012, a pontuação média da IES-2010 aumentou de 42,5 para 50,9. - Durante o acompanhamento, os participantes mais jovens apresentaram maiores escores de IES-2010 em comparação com os participantes mais velhos. - Nos grupos de raça / etnia, os participantes mexicanos-americanos tiveram a maior pontuação na IES-2010, enquanto os participantes negros não hispânicos tiveram a menor pontuação na IES-2010. - Os indivíduos com PIR>3.5 apresentaram uma melhora maior ao longo do tempo na IES-2010.
BERGE <i>et al.</i> 2016 EUA	Transversal. 1.893 mães, 1.082 pais e 2.029 adolescentes, de ambos os sexos.	QFA do último ano. Para a avaliação da qualidade da dieta foi utilizado um escore nutricional.	Sexo Idade Raça/etnia Educação dos pais Tamanho da família Envolvimento na preparação de alimentos para a família Nível socioeconômico	- Não houve associações estatisticamente significantes entre o envolvimento da mãe ou do pai no preparo de alimentos para a família e adolescentes, consumo de frutas e vegetais, ingestão de nutrientes ou gorduras, frequência do café da manhã, frequência familiar de refeições, ingestão de fast-food ou consumo de bebidas açucaradas.
BEYDOUN; POWELL; CHEN; WANG 2011 EUA	Transversal. 1.679 crianças e adolescentes com idades entre 2 e 18 anos, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI- 2005.	Sexo Idade Raça/Etnia IMC Rácio do rendimento da pobreza, rendimento familiar Grau de urbanização da área geográfica da família	- O escore médio de HEI para o grupo dos adolescentes foi de 48.1 e o de crianças foi 51.8. - Crianças e adolescentes de renda familiar mais alta tiveram IES significativamente maior e menor IMC.

Autor/Ano/Local	Delimitação/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
CAMHI <i>et al.</i> 2015 EUA	Transversal.	Um R24H.	Sexo Idade Etnia IMC Pressão sanguínea Amostra sanguínea Atividade física recreativa Saúde auto relatada	<ul style="list-style-type: none"> - Os escores médios para os adolescentes com MHO foi de 55.2. Para o grupo de adolescentes com MAO foi 47.8. - Em adolescentes, não houve evidência de modificação de efeito por gênero na relação entre saúde metabólica e qualidade da dieta. - Após ajuste para idade, raça, sexo, onda NHANES, IMC e AFMV, os adolescentes com um perfil MHO apresentaram dietas de melhor qualidade em comparação com MAO. - Durante a transição dos 15 aos 25 anos, o APDQS médio aumentou de 43,1 para 45,6. - Tanto em 1999 quanto em 2009, os participantes em quintis mais altos da APDQS eram mais propensos a ser do sexo feminino, menos propensos a serem fumantes, tinham níveis mais altos de SES médio e tendiam a usar comportamentos de controle de peso insalubres, além disso, tinham maior probabilidade de serem brancos e terem níveis semelhantes de atividade física. - Entre os adolescentes, os escores médios dos consumidores é 54.6, enquanto o escore do grupo dos não consumidores é 49.4.
	133 adolescentes entre 12-18 anos de idade e adultos (1.102) com idades entre 19-85 anos, de ambos os sexos.	Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.		
HU <i>et al.</i> 2016 EUA	Estudo longitudinal.	QFA.	Sexo Idade Peso Altura Frequência de fumo Raça/etnia Nível socioeconômico Atividade física Comportamento de controle de peso insalubre	
	2.656 adolescentes que foram acompanhados dos 15 aos 25 anos de idade, de ambos os sexos.	Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o APDQS (A Priori Diet Quality Score).		
MCGILL <i>et al.</i> 2013 EUA	Transversal.	Um R24H.	Sexo Idade Raça/Etnia Energia	
	21.873 participantes (9.622 crianças e adolescentes dos 2 aos 18 anos de idade), de ambos os sexos.	Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.		

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
VYNCKE <i>et al</i> 2013a Europa	Transversal. 1804 adolescentes de 12,5 a 17,5 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Qualidade da Dieta de Adolescentes (IQD-A).	Sexo Idade IMC Estágio de Tanner Nível de educação materno Escala afluente familiar	- A mediana da pontuação DQI-A do grupo total foi de 53,7 e as meninas pontuaram significativamente mais altas que os meninos (p<0,001).
MURAKAMI; LIVINGSTONE 2016 EUA	Transversal. 4269 crianças (6-11 anos) e 6.193 adolescentes (12-19 anos de idade), de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Sexo Raça/Etnia Razão pobreza-renda Nível educacional Tamanho da família Atividade física	- A média de escore do HEI para o grupo de adolescentes foi de 43.9. - Maior frequência de refeições foi associada com maior HEI-2010 em crianças e adolescentes.
GORGULHO; FISBERG; MARCHIONI 2013 São Paulo/SP, Brasil	Transversal. 834 participantes com idade a partir dos 2 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R adaptado por PREVIDELLI <i>et al</i> .	Sexo Idade Local da refeição Refeição consumida fora de casa Renda per capita domiciliar Estado nutricional	- O escore médio do IQD-R foi 58,29 pontos. - Houve associação do escore do IQD-R ao escore do Índice de Qualidade da Refeição, energia, local de consumo de refeição e sexo.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
O'NEIL; NICKLAS; RAMPERSAUD; FULGONI III 2011 USA	Transversal. 7.250 crianças e adolescentes de 2 a 18 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade Etnia Índice de pobreza Atividade física IMC	- A qualidade da dieta foi significativamente (P > 0,0001) maior nos consumidores (52.4 pontos) do que nos não consumidores (48.5 pontos).
HANSON; OLSON 2013 EUA	Transversal. 2.376 crianças e adolescentes com idade entre 6 e 17 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Gênero Nível de ensino Raça/etnia Renda familiar IMC Atividade física	- No geral, as pontuações de HEI no café da manhã e almoço e HEI de um dia inteiro foram significativamente mais altas nos dias de semana do que nos dias de fim de semana, enquanto o% EER não diferiu. - As crianças de famílias de baixa renda tiveram um escore HEI de café da manhã e almoço significativamente menor nos dias de semana do que as crianças de renda mais alta, enquanto a ingestão alimentar teve uma qualidade equivalente nos finais de semana para ambos os grupos de renda.
LEUNG; DIMATTEO; GOSLINER; RITCHIE 2018 EUA	Transversal. 7.757 crianças e adolescentes, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Sexo Idade Status de peso Raça/etnia Educação do chefe de família Situação conjugal do chefe da família Razão de rendimento da pobreza familiar	- O escore médio da IES-2010 foi de 49,7. Excluindo a contribuição das bebidas açucaradas, a pontuação média da IES-2010 foi de 51,0 pontos. - As associações foram estatisticamente diferentes por faixa etária, variando de uma pontuação menor de 8,5 pontos na IES-2010 para crianças de 12 a 18 anos para 13,6 pontos na IES menor de 2010 para crianças de 2 a 5 anos comparando os bebedores pesados de bebidas açucaradas a não bebedores de bebidas açucaradas.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
RAMOS, J. 2010 DISSERTAÇÃO DE MESTRADO Niterói/RJ - Brasil	Transversal. 212 adolescentes de 12 a 19 anos de idade, de ambos os sexos.	QFA. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R adaptado por PREVIDADELLI <i>et al.</i>	Sexo Idade Cor da pele Renda Atividade física Horas de uso de TV, videogame e computador Dados bioquímicos	- A média total do escore do IQD-R foi de 71,81 pontos. Para o grupo das meninas foi de 71,02 e para os meninos, 72.67 pontos. - Não houve diferença estatisticamente significativa no consumo entre meninos e meninas.
DE ANDRADE <i>et al</i> 2010 São Paulo/SP - Brasil	Tansversal. 1.584 adolescentes com idade entre 12 e 20 anos, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI adaptado por KENNEDY <i>et al.</i>	Sexo Idade Etnia Status nutricional Atividade física Consumo de álcool Origem Horas assistindo televisão Uso diário do computador Condições de habitação Condições do ambiente Tipo de residência	- A média do escore da IES foi de 59,7. - Houve diferença na IES média por sexo, idade, atividade física e tipo de alojamento. - As análises de regressão múltipla mostraram que a qualidade da dieta melhorou com a redução da idade.
DE ASSUMPÇÃO; DOMENE; FISBERG; BARROS 2016 Campinas/SP - Brasil	Transversal. 3.382 participantes em 3 grupos: adolescentes (10-19 anos), adultos (20-59 anos) e idosos (60 ou mais).	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R adaptado por PREVIDELLI <i>et al.</i>	Sexo Idade Educação do chefe da família	- A média de escore do índice para o grupo dos adolescentes foi de 48.6 e aumentou gradativamente conforme aumentou a faixa etária dos grupos. - As análises do IQD-R total revelaram aumento gradual nos escores de qualidade da dieta com o avanço da idade e escolaridade do chefe do domicílio.

Autor/Ano/Local	Delimitação/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
DE ANDRADE <i>et al</i> 2016 São Paulo/SP - Brasil	Transversal. 4.038 participantes que se dividem em 3 grupos: adolescentes (10-19 anos), adultos (20-59 anos) e idosos (60 ou mais), de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-R adaptado por PREVIDELLI <i>et al</i> .	Sexo Idade Raça Educação do chefe da família Status nutricional Atividade física de lazer Hábito de fumar Consumo de bebidas alcoólicas	- A qualidade da dieta dentre 5 anos continua preocupante (IQD-R = 54,99 versus 56,42). - Além da faixa etária, observou-se diferença na média do IQD-R para características do estilo de vida, como tabagismo. - O IQD-R mostrou uma correlação inversa com a ingestão de energia e com variáveis socioeconômicas como chefe da educação domiciliar e uma correlação positiva fraca com a renda per capita.
TEK <i>et al</i> 2011 Ankara, Turquia	Transversal. 1.104 adolescentes de ambos os sexos, de 14 a 18 anos de idade.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Sexo Idade IMC Circunferência da cintura Escolaridade dos pais Nº de refeições e lanches	- As pontuações do HEI-2005 para 42,8% dos adolescentes foram classificadas como “dieta pobre” e 57,2% foram “necessidades de melhoria”. - Não foram observadas diferenças nos escores da IES-2005 de acordo com a idade ou medidas antropométricas.
MORALES; VILAS; VEGA; PARA 2009 Guadalajara, Espanha	Transversal. 467 adolescentes, de ambos os sexos, com idade compreendida entre 12 e 17 anos.	Registro alimentar de 7 dias e um QFA. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o Índice de Qualidade Alimentar.	Sexo Idade IMC Circunferência da cintura Atividade física extraescolar Grau de ensino da mãe Grupo social familiar Nº de irmãos	- Os jovens estudados ingeriram uma dieta com um escore médio de qualidade de 62,78, uma dieta que pode ser considerada aceitável. - Os escores médios do IAS para o grupo de 12-14 foi de 62,71 e para o grupo de 15-17 foi de 62,83 (boa qualidade da dieta). - Esses escores diferem de acordo com a idade (melhora com a idade), sexo (melhor qualidade de dieta ingerida pelas meninas). Da mesma forma, todos os fatores sociodemográficos e estilo de vida considerados influenciam os indicadores de qualidade utilizados.

Autor/Ano/Local	Delimitação/ amostra	Instrumentos de avaliação	Variáveis independentes	Principais resultados
SISSON; SHAY; BROYLES; LEVYA 2012 USA	Transversal. 1.423 pré-escolares (de 2–5 anos), 1.749 crianças de 6–11 anos, 3.343 adolescentes com idade entre 12–18 anos e 8.222 adultos com idade igual ou mais a 19 anos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2005.	Idade Sexo Etnia Classificação da obesidade Minutos diários de atividade física Dias semanais de jogo duro Tempo de visualização de TV	- A média geral da pontuação HEI-2005 em todos os grupos etários foi bem inferior à meta da Task Force da Casa Branca de 80 pontos. No grupo dos adolescentes, a média foi de 46.9. - Menor tempo de visualização de TV foi associado com maior HEI-2005 (ou seja, dieta mais saudável) para todos os gêneros e faixas etárias.
HIZA; GUENTHER; RIHANE 2013 EUA	Transversal. 8.936 crianças e adolescentes com idade a partir de 2 até 17 anos de idade, de ambos os sexos.	Um R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o HEI-2010.	Idade	- Para crianças com idades entre 2-17 anos em 2003-04, 2005-06 e 2007-08, os escores totais variaram de 47 a 50 por cento da pontuação máxima, e as diferenças não foram estatisticamente significativas.
VYNCKE <i>et al</i> 2013b Cidades Europeias	Transversal. 1804 adolescentes com idade entre 12,5 e 17,5 anos de idade, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o IQD-A.	Sexo Idade	- Os escores médios do IQD-A foram de 49,0 e 53,3% para homens e mulheres, respectivamente. - Não foram observadas diferenças na média do IQD-A entre adolescentes em diferentes classes de IMC ou entre adolescentes que estavam em conformidade com a recomendação de 60 min de atividade física vs. não cumpridores.
KRANZ; MCGABE 2015 USA	Transversal. 5.936 crianças e adolescentes de 2-18 anos de idade, de ambos os sexos.	Dois R24H. Para avaliação da qualidade da dieta foram utilizados: o HEI 2005 e o RC-DQI.	Raça/Etnia Razão da renda da pobreza	- A distribuição das crianças com zero (mínimo), entre um e 24 pontos e 25 pontos (máximo) foi de 12%, 88% e 0% para a IES-2005 e 0%, 100% e 0% para a RC -DQI. - O RC-DQI leva a uma maior diferenciação para a maioria dos componentes.

Autor/Ano/Local	Delineamento/ amostra	Instrumentos de avaliação	Principais resultados
GAAL 2018	Transversal 8174 indivíduos, com idades entre 5 e 96 anos, de ambos os sexos.	Diário alimentar de 4 dias e qualidade da dieta avaliada pelo método do Índice de Alimentos Ricos em Nutrientes 9.3	<ul style="list-style-type: none"> - O escore médio da NRF 9.3 aumentou significativamente do tercil de menor qualidade para o mais alto em crianças e adultos. - No nível de qualidade da dieta, com consumo de tercil consumiram mais pão branco, açúcar, doces, biscoitos, manteiga, bacon e presunto, bolo, tortas de frutas e refrigerantes com pouca energia.
LEUNG 2013 EUA	Transversal 5193 indivíduos com idade entre 4 a 19 anos, de ambos os sexos.	Recordatório 24 horas. Qualidade avaliada pelo HEI 2005 e HEI-alternativo	<ul style="list-style-type: none"> - As pontuações médias do HEI estavam entre o 40º e o 50º percentis da população geral, e as pontuações médias do AHEI estavam dentro do quintil mais baixo de qualidade alimentar do relatório original do AHEI; - Todas as crianças de baixa renda tiveram pontuações baixas para ambas as medidas de qualidade alimentar.

3. Justificativa

A adolescência é uma etapa da vida caracterizada por significativas mudanças nas dimensões biológica, psicológica e social, sendo considerada uma fase fundamental para a formação de hábitos e atitudes, inclusive alimentares, que terão impacto na saúde atual e futura dos adolescentes (WHO, 2010). Há evidências de que na transição para a vida adulta há maior exposição a fatores de risco para a saúde, como consumo de álcool, uso de tabaco, alimentação inadequada e redução da prática de atividade física (CAMPOS, SCHALL, NOGEIRA, 2013), de modo que estes comportamentos tendem a perpetuar na vida adulta e influenciam negativamente na qualidade de vida desses indivíduos como complicações no crescimento e desenvolvimento, além do surgimento de DCNT.

A alimentação é um dos principais fatores modificáveis para a promoção da saúde e prevenção de desenvolvimento das DCNT. Tem sido registrado que os adolescentes comumente substituem as refeições principais por lanches hipercalóricos, ricos em açúcar e carboidratos refinados e gordura saturada (MORENO *et al*, 2010), além de pobres em fibras, cálcio, vitamina A e gorduras insaturadas (PINHO *et al.*, 2014), o que resulta em hábitos monótonos e preocupantes. Esse grupo etário tem consumido dieta potencialmente prejudicial, que contribui com o excesso de peso e DCNT em longo prazo (DISHCHEKENIAN *et al.*, 2011).

Sabe-se que na maior parte do tempo, os adolescentes encontram-se em ambiente escolar e acredita-se que esse espaço é reconhecidamente privilegiado para políticas promotoras da saúde. As escolas alcançam a população desde o momento de sua formação pessoal e oferecem oportunidade de conhecimento e servem como campo de práticas, que quando somadas a um conjunto de ações intersetoriais e articuladas contribuem para uma estrutura que fortalece seu papel de promotor da saúde (PIT, 2017).

Por fim, levando em consideração a importância da alimentação saudável em adolescentes e a escassez de estudos sobre qualidade da dieta em adolescentes nesta região do país, este estudo poderá auxiliar no planejamento de possíveis intervenções na saúde de adolescentes, principalmente com foco no ambiente escolar.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Avaliar a qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino da cidade de Pelotas/RS.

4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a qualidade da dieta dos adolescentes, descrevendo a frequência de consumo de alimentos considerados saudáveis e não saudáveis;

- Descrever o escore de qualidade da dieta, elaborado para este estudo, segundo:

- ✓ Sexo;
- ✓ Idade;
- ✓ Cor da pele;
- ✓ Escolaridade materna;
- ✓ Nível de atividade física.

- Analisar os fatores associados a melhor qualidade da dieta dos adolescentes.

5. Hipóteses

- Os alimentos consumidos com maior frequência semanal serão aqueles considerados não saudáveis (refrigerante, doces industrializados e salgados industrializados) e dentre os alimentos considerados saudáveis o feijão deverá ser o mais consumido.
- Um maior escore de qualidade da dieta será observado entre:
 - Adolescentes do sexo feminino;
 - Filhos de mães com maior nível de escolaridade;

- Adolescentes fisicamente ativos.

6. Metodologia

O presente estudo faz parte de uma pesquisa mais abrangente, cujo objetivo é avaliar o estado nutricional e características de saúde e nutrição de escolares matriculados no ensino fundamental das 40 escolas municipais da zona urbana de Pelotas, RS.

6.1 Delineamento

Estudo transversal, do tipo censo de base escolar, realizado nas escolas municipais da zona urbana de Pelotas, RS.

6.2 População em estudo

Escolares matriculados no 9º ano do ensino fundamental de 30 escolas municipais da zona urbana de Pelotas, RS.

6.3 Critérios de inclusão e exclusão

Serão incluídos no estudo todos os escolares matriculados no 9º ano, frequentando uma das 30 escolas municipais da zona urbana de Pelotas, RS e que estiverem presentes em aula no dia da coleta de dados. Não serão incluídos aqueles escolares que apresentarem alguma incapacidade para o preenchimento do questionário.

6.4 Definição operacional do desfecho

O desfecho do estudo será a qualidade da dieta dos adolescentes, avaliada pela metodologia proposta por GOMES; SOARES; GONÇALVES, 2016, que realizou estudo com idosos da zona urbana do município de Pelotas, adaptada a realidade do público alvo do presente trabalho. Será utilizado o formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) composto por 10 marcadores do consumo alimentar, referente ao consumo na última semana de frutas frescas ou

salada de frutas (frutas), legumes e verduras cozidos, salada crua (vegetais crus), feijão, leite ou iogurte, batata frita, batata de pacote e salgados fritos (salgados fritos), bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (doces industrializados), bolacha/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote (salgados industrializados), hambúrguer ou embutidos e refrigerantes.

O consumo alimentar será agrupado em 4 categorias: não comeu, 1-3 dias, 4-6 dias e diariamente. Serão atribuídos pontos de acordo com as categorias de consumo e o tipo de alimento, variando de zero a três. Assim, os alimentos considerados saudáveis receberão pontuação de forma crescente (não consumiram = zero pontos, consumiram todos os dias = três pontos), enquanto os alimentos considerados não saudáveis receberão pontuação decrescente (não consumiram = três pontos, consumiram todos os dias = zero pontos) conforme apresentado no Quadro 4.

O somatório dos pontos formará uma pontuação total entre zero e 30, resultando no Índice de Qualidade da Dieta de Adolescentes (IQD-A). A pontuação total será dividida em tercís, sendo considerados no 3º tercil os escolares com maior pontuação. A maior pontuação será indicativa de melhor qualidade da dieta, ou seja, de maior frequência de consumo de alimentos saudáveis e menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis.

Quadro 3. Descrição da pontuação utilizada para o cálculo do Índice de Qualidade da Dieta de Adolescentes (IQD-A).

Componentes do IQD-A	Pontuação por categoria de consumo
Saudáveis ^a – Frutas, legumes e verduras cozidos; vegetais crus; feijão; leite ou iogurte.	0 - Não comeu na última semana 1 - Comeu 1-3 dias/semana 2 - Comeu 4-6 dia/semana 3 - Comeu todos os dias
Não saudáveis - Salgados fritos; doces industrializados; salgados industrializados; hambúrguer ou embutidos; refrigerante.	3 - Não comeu na última semana 2 - Comeu 1-3 dias/semana 1 - Comeu 4 - 6 dias/semana 0 - Comeu todos os dias

Fonte: adaptado de GOMES; SOARES; GONÇALVES, 2016.

^a Maiores médias do escore indicam maior frequência de consumo.

^b Maiores médias do escore indicam menor frequência de consumo.

6.4.1 Variáveis Independentes

As variáveis independentes a serem estudadas estão descritas no Quadro 4.

Quadro 4. Definição das variáveis de exposição.

Variáveis	Tipo de Variável	Definição
Sexo	Categórica dicotômica	Masculino/Feminino
Idade	Categórica politômica ordinal	Idade em anos completo
Cor da pele	Qualitativa politômica nominal	Branca/Preta/Amarela/ Parda/Indígena
Escolaridade materna	Qualitativa categórica ordinal	Nenhum/ 1º grau Incompleto/ 1º grau Completo/ 2º grau Incompleto/ 2º grau Completo/ 3º grau Incompleto/3º grau completo
Nível de atividade física	Quantitativa contínua	Minutos por semana de atividade física no lazer

6.5 Instrumentos para coleta de dados

O instrumento de coleta de dados do Censo Escolar consiste em um questionário (Apêndice A) elaborado pelos próprios autores com base naquele aplicado pela PeNSE (IBGE, 2015). O mesmo será autopreenchido pelos alunos em sala de aula, durante as visitas da equipe de pesquisa às escolas. O questionário é dividido em 12 blocos (Informações gerais, Alimentação, Atividade Física, Fumo, Bebidas Alcoólicas, Imagem Corporal, Sentimentos, Segurança, Alimentação na Escola, Peso e Altura, Atividades Diárias, de Lazer e de Deslocamento e Retenção Escolar).

Para avaliação do desfecho deste estudo, serão utilizadas questões do bloco 2, que tem como objetivo identificar com que frequência o entrevistado consumiu determinados alimentos ou bebidas nos últimos sete dias.

6.6 Seleção e treinamento de equipe de pesquisa

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

O treinamento foi realizado nas dependências da Faculdade de Nutrição. Durante o treinamento, foi apresentado aos voluntários o questionário que seria preenchido pelos escolares, para que os mesmos pudessem conhecer e esclarecer dúvidas em relação ao instrumento.

6.7 Logística do trabalho de campo

No período de novembro de 2018 a janeiro de 2019, as secretarias das escolas municipais ficaram incumbidas de entregar aos pais e/ou responsáveis dos escolares matriculados no 9º ano, no momento da matrícula ou rematrícula, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1), a fim de agilizarmos o recolhimento das autorizações para participação dos adolescentes no estudo. Àqueles pais e/ou responsáveis que não receberem o TCLE no momento da

matrícula ou rematrícula, o mesmo será entregue aos alunos em sala de aula para que retornem em um momento posterior.

A coleta de dados, referentes aos escolares, serão realizadas na própria escola, durante o ano letivo vigente, através de questionário preenchido pelo próprio aluno. Serão consideradas perdidas os alunos que não puderem ser encontrados após, no mínimo, três tentativas em dias e horários diferentes.

6.8 Processamento e análise de dados

Os dados serão duplamente digitados no Programa EpiData e posteriormente analisados no Stata 12.1. A caracterização da amostra será obtida por análise descritiva.

Análises brutas e ajustadas serão realizadas por meio de regressão logística multinomial, sendo a baixa qualidade da dieta (1º tercil) a categoria de referência. A análise ajustada considerará dois níveis hierárquicos. No primeiro nível serão incluídas as variáveis sociodemográficas que apresentarem valor $p < 20$ na análise bruta. No segundo nível será acrescentada nível de atividade física. Serão mantidas no modelo final variáveis com valor $p < 20$. Para as associações estatísticas será adotado um nível de significância de 5%.

6.9 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, sob parecer 2.843.572/2018. A realização da pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) de Pelotas, RS.

Todos os participantes serão esclarecidos previamente sobre o estudo e apenas responderão ao questionário após a assinatura dos pais e/ou responsáveis do TCLE.

6.10 Orçamento e financiamento

O projeto será submetido a editais de agências de fomento, com o objetivo de buscar financiamento para a sua execução. Em caso de não ser contemplado, os gastos serão cobertos pela equipe de pesquisa.

6.11 Cronograma de atividades

Período	2018		2019										2020													
	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
Revisão de literatura																										
Elaboração do projeto																										
Planejamento logístico																										
Seleção e treinamento de entrevistadores																										
Coleta de dados																										
Revisão de questionários																										
Digitação de dados																										
Análise dos dados																										
Redação do artigo																										
Defesa Dissertação																										

Referências

ARAÚJO, M. C., DA VEIGA, G. V., SICHIERI, R., PEREIRA, R. A. **Development of a semiquantitative food frequency questionnaire for adolescents from the Rio de Janeiro metropolitan area, Brazil.** Rev Nutr., 23 (2010), pp. 179-189.

AZEREDO CM, DE REZENDE LFM, CANELLA DS, CLARO RM, DE CASTRO IRR, LUIZ ODO C, *et al.* **Dietary intake of Brazilian adolescents.** Public Health Nutr. 2015; 18(7): 1215-24.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área de Saúde do Adolescente e do Jovem.** – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 152 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 /** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno do gestor do PSE /** Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 68 p. : il.

CAMPOS, H. M.; SCHALL, V. T.; NOGUEIRA, M. J. **Saúde sexual e reprodutiva de adolescentes: interlocuções com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE).** Saúde debate, Rio de Janeiro , v. 37, n. 97, p. 336-346, June 2013.

CARNEIRO, C. S. *et al.* **Excesso de peso e fatores associados em adolescentes de uma capital brasileira.** Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2017, v. 20, n. 02, pp. 260-273.

CURRIE, C. *et al.* **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: World Health Organization - WHO; Edinburg: University of Edinburgh, Child and Adolescent Health Research Unit - CAHRU, 2012. 252 p. (Health policy for children and adolescents, n. 6).

DAVIM, R. M. B.; GERMANO, R. M.; MENEZES, R. M. V.; CARLOS, D.J.D. **Adolescente/adolescência: Revisão teórica sobre uma fase crítica da vida.** Rev. Rene. Fortaleza, v. 10, n. 2, p. 131-140, abr./jun.2009.

DE ARRUDA, E. L. M., LOPES, A. S. **Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil.** Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum. 2007; 9(1):05-11.

DISHCHEKENIAN, V. R. M.; ESCRIVÃO, M. A. M. S.; PALMA, D.; ANCONA-LOPEZ, F.; ARAÚJO, E. A. C.; TADDEI, J. A. A. C. **Padrões alimentares de adolescentes obesos e diferentes repercussões metabólicas.** Revista de Nutrição, v. 24, n. 1, p. 17-29, 2011.

FISBERG RM, SLATER B, BARROS RR, LIMA FD, CESAR CLG, CARANDINA L, et al. **Healthy Eating Index: Evaluation of adapted version and its applicability.** Rev Nutr. 2004;17(3):301-18.

GODOY FC, ANDRADE SC DE, MORIMOTO JM, CARANDINA L, GOLDBAUM M, BARROS MBA, CESAR CLG, FISBERG RM. **Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo, Brasil.** Rev. Nutr.2006;19(6):663-671.

GOMES AP, SOARES ALG, GONÇALVES H. **Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil.** Cienc Saude Coletiva. 2016;21(11):3417-28.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE): 2015.** Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro : IBGE, 2016. 132 p.

KENNEDY ET, OHLS J, CARLSON S, FLEMING K. **The Healthy Eating Index: Design and applications.** J Am Diet Assoc. 1995;95:1103–8.

LEVY, R. B. *et al.* **Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 15, supl. 2, p. 3085- 3097, out. 2010.

LIBERMANN, A.; BERTOLINI, G.R.F. **Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3533-3546, Nov. 2015

MALTA, D. C. *et al.* **Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009**. Ciência & Saúde Coletiva, 15(Supl. 2): 3009-3019, 2010.

MONTEIRO CA, MOUBARAC JC, CANNON G, NG SW, POPKIN B. **Ultraprocessed products are becoming dominant in the global food system**. *Obes Rev.* 2013; 14(Supl. 2): 21-8.

MORENO, L. A.; RODRIGUEZ, G.; FLETA, J.; BUENO-LOZANO, M.; LAZARO, A.; BUENO, G. **Trends of dietary habits in adolescents**. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, v. 50, n. 2, p. 106-112, 2010.

NUNES, M. M. A.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. B. **Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB)**. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 130-134, mar./abr. 2007.

PEDRAZA, D. F., *et al.* **Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1551-1560, May 2018.

PINHO, L.; FLÁVIO, E. F.; SANTOS, S. H. S.; BOTELHO, A. C. C.; CALDEIRA, A. P. **Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 67-74, 2014.

PHILIPPI ST, LATTERZA AR, CRUZ ATR, RIBEIRO LC. **Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos**. *Rev. Nutr.* 1999;12(1):65-80.

PIT, Luis Eduardo. **Políticas públicas de saúde: apontamentos sobre o programa saúde na escola**. *EaD & Tecnologias Digitais na Educação*, Dourados, v. 4, n. 5, p. 101-110, fev. 2017. ISSN 2318-4051

PREVIDELLI, A.N., DE ANDRADE, S. C.; PIRES, M. M.; FERREIRA, S. R. G.; FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. **Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira**. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 794-798, Aug. 2011.

TORAL, N.; CONTI, M. A.; SLATER, B. **A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos**. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 25, n. 11, p. 2386-2394, nov. 2009.

SANTOS, J. S. et al. **Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas - Bahia.** Revista de Nutrição, Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC- Campinas, v. 18, n. 5, p. 623-632, set./out. 2005.

SOUZA, Amanda de Moura et al . **ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros.** Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 50, supl. 1, 5s, 2016 .

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **The Food Guide Pyramid.** 1992.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Dietary Guidelines for Americans.** 1995.

VEIGA, G. V.; SICHIERI, R. **Correlation in food intake between parents and adolescents depends on socioeconomic level.** Nutrition Research, Amsterdam: Elsevier, v. 26, n. 10, p. 517-523, Oct. 2006.

World Health Organization. **Child and adolescent health and development: progress report 2009: highlights.** 2010.

World Health Organization. **Inequalities young people's health: key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey fact sheet.** Copenhagen: World Health Organization, 2008.

RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO

Introdução

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

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

EMEF	Bairro	Nº alunos matriculados	Nº alunos avaliados	Nº Perdas e recusas	% Perdas e recusas
Afonso Vizeu	Areal	570	514	56	9,8%
Almirante José Saldanha da Gama	Areal	459	377	82	17,9%
Antônio Ronna	Três Vendas	431	399	32	7,4%
Bibiano de Almeida	Areal	316	267	49	15,5%
Carlos Laquintinie	Porto	147	131	16	10,9%
Cecília Meirelles	Areal	359	292	67	18,7%
Círculo Operário Pelotense	Areal	265	232	33	12,4%
Colégio Municipal Pelotense	Centro	1394	1260	134	9,6%
D. Francisco de Campos Barreto	Laranjal	353	278	75	21,2%
Dr. Alcides de Mendonça Lima	Fragata	526	450	76	14,4%
Dr. Brum de Azeredo	Fragata	348	310	38	10,9%
Dr. Joaquim Assumpção	Centro	390	322	68	17,4%
Dr. Mario Meneghetti	Três Vendas	517	243	274	53,0%*
Francisco Caruccio	Três Vendas	599	553	46	7,7%
Frederico Ozanan	Três Vendas	249	167	82	32,9%
Independência	Sítio Floresta	660	567	93	14,1%
Jacob Brod	Três Vendas	430	378	52	12,1%
Jeremias Fróes	Centro	172	129	43	25%
Jornalista Deogar Soares	Areal	431	362	69	16,0%
Luiz Augusto de Assumpção	Barro Duro	458	366	92	20,1%
Olavo Bilac	Fragata	404	349	55	13,6%
Osvaldo Cruz	Três Vendas	629	571	58	9,2%
Piratinino de Almeida	Areal	734	674	60	8,2%
Santa Irene	Pestano	361	341	20	5,5%
Santa Teresinha	Três Vendas	456	412	44	9,6%
Total	-	11658	9944	1714	14,7%

*Devido ao cronograma do estudo essa escola só foi visitada uma vez próximo ao final do período escolar.

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

voluntários (acadêmicos do curso de Nutrição da UFPel) e, foi supervisionado por três mestrandas do PPGNA-UFPel. A Tabela 2 apresenta as mestrandas, suas áreas de graduação e seus respectivos temas de pesquisa, desenvolvidos com dados do projeto supracitado.

Tabela 2. Descrição das mestrandas, áreas de graduação e temas de estudo vinculados ao projeto “Censo escolar urbano da rede municipal de ensino de Pelotas, RS”.

Nome	Graduação	Tema de estudo
Etiene Alves	Nutrição	Qualidade da dieta de adolescentes
Natália Gomes	Nutrição	<i>Bullying</i> entre adolescentes
Vitória Quandt	Nutrição	Imagem corporal em escolares

O presente relatório do trabalho de campo se refere ao estudo, intitulado "Qualidade da dieta de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS". A seguir serão descritas todas as etapas do trabalho realizado.

2. Amostragem

À época do estudo, a zona urbana do município de Pelotas, contava com 40 escolas municipais de ensino fundamental, das quais 30 eram de ensino fundamental completo e 10 incompleto (Figura 1). Dentre as 30 EMEF completo, 25 eram vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE) e, entre as EMEF incompleto, 9 pertenciam ao PSE. Por questões logísticas, a equipe de pesquisa definiu que a coleta de dados iniciaria pelas EMEF completo, nas quais seria aplicado questionário aos alunos do 9º ano, além da avaliação antropométrica de todos os alunos da escola. Além disso, foi dada preferência as escolas vinculadas ao PSE, para as quais se possuía o termo de autorização de participação aos Programas de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde para todos os alunos da escola, o que permitia a avaliação antropométrica de todos eles. Dessa forma, a coleta de dados iniciou pelas 25 EMEF completo, vinculadas ao PSE, nas quais o trabalho de campo foi concluído.

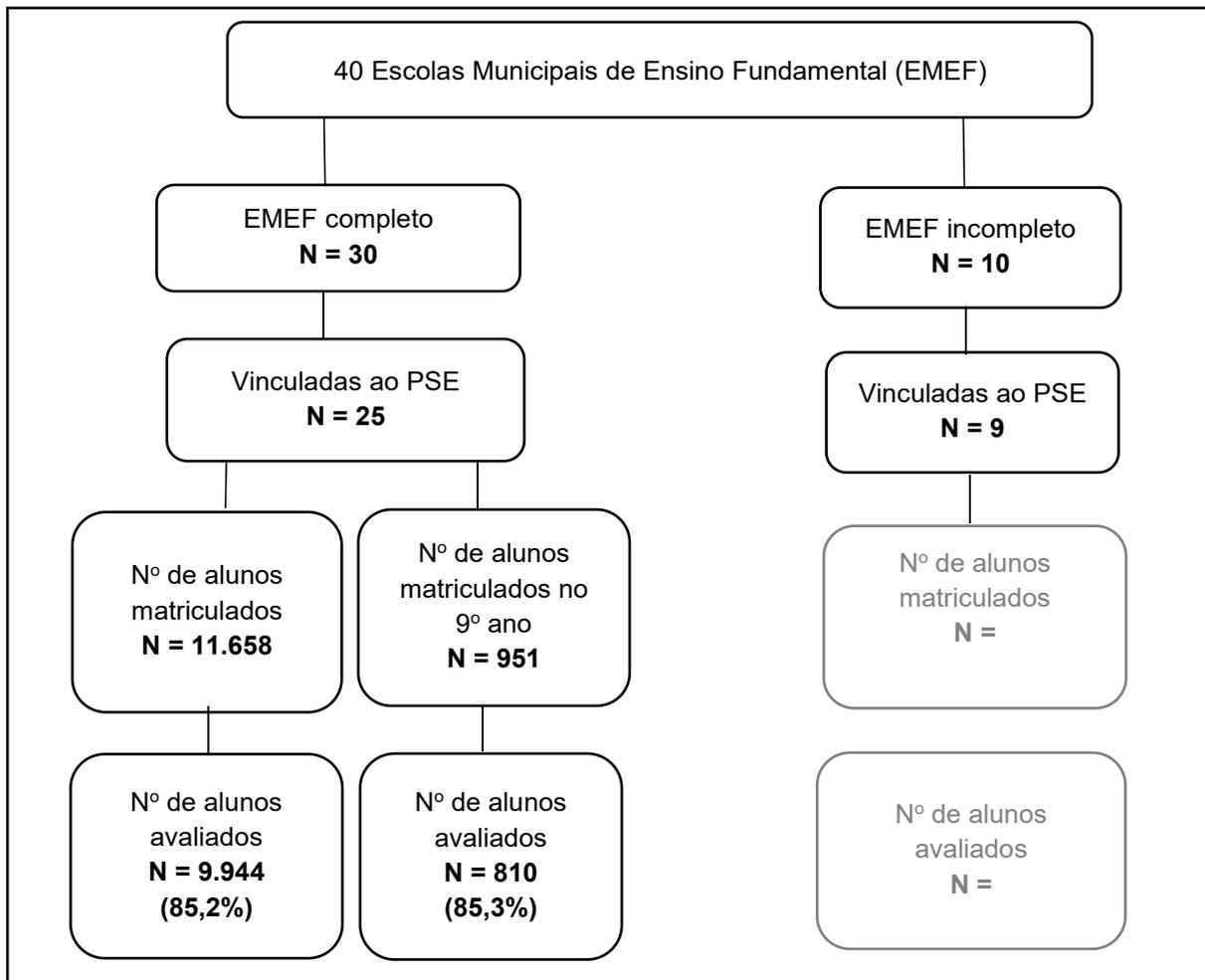


Figura 1. Fluxograma de avaliação das escolas elegíveis para o estudo.

3. Instrumento de Pesquisa

O instrumento de coleta de dados do Censo Escolar urbano consistiu em um questionário (Apêndice A) elaborado pelos próprios autores com base naquele aplicado pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) (IBGE, 2015). O mesmo foi preenchido pelos alunos do 9º ano, em sala de aula, durante as visitas da equipe de pesquisa às escolas. O questionário era dividido em 12 blocos: Informações gerais, Alimentação, Atividade Física, Fumo, Bebidas Alcoólicas, Imagem Corporal, Sentimentos, Segurança, Alimentação na Escola, Peso e Altura, Atividades Diárias, de Lazer e de Deslocamento e Retenção Escolar.

Para avaliação do desfecho deste estudo, foram utilizadas questões do bloco sobre Alimentação, que têm como objetivo identificar com que frequência o aluno consumiu determinados alimentos ou bebidas nos últimos sete dias.

4. Seleção e treinamento de equipe

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

O treinamento foi realizado nas dependências da Faculdade de Nutrição. Num primeiro momento foi feita a apresentação geral da pesquisa e ressaltada a importância do estudo. Durante o treinamento, foi apresentado aos voluntários o questionário que seria preenchido pelos alunos do 9º ano das EMEF, para que os mesmos pudessem conhecer e esclarecer dúvidas em relação ao instrumento.

5. Logística do trabalho de campo

O trabalho de campo iniciou no mês de outubro de 2018, com a apresentação do projeto, pela coordenadora do estudo, aos diretores das EMEF da zona urbana de Pelotas, em reunião realizada nas dependências da Secretaria Municipal de Educação. O mesmo foi coordenado pelas três mestrandas, às quais foram designadas as seguintes atividades:

- * Impressão dos questionários;
- * Visita às escolas para entregar a carta de apresentação do estudo e pegar as listas dos alunos matriculados em todos os anos escolares;
- * Visita às escolas para pegar os Termos de Consentimento Livre Esclarecidos (TCLE) (Anexo 1), assinado pelos responsáveis;
- * Confeção e impressão das planilhas para coleta de dados antropométricos;
- * Treinamento dos voluntários;

- * Agendamento das visitas as escolas;
- * Coleta de dados, juntamente com os voluntários;
- * Revisão e codificação dos questionários;
- * Confeção do banco de dados;
- * Dupla digitação dos dados.

6. Coleta de dados

Os dados foram coletados no período de abril a dezembro de 2019, durante visitas às escolas, previamente agendadas pela equipe de pesquisa. Durante a coleta de dados, um membro da equipe de pesquisa realizava a leitura de cada questão do questionário, antes do preenchimento pelo aluno. O preenchimento do questionário durava cerca de 50 minutos. Após o preenchimento, todos os questionários eram recolhidos e colocados em um envelope identificado com a turma e escola a que pertenciam.

7. Perdas e recusas

Foram consideradas perdas aqueles alunos que não foram encontrados na escola após três tentativas em dias e horários diferentes. Foram consideradas recusas os alunos que se recusaram a preencher o questionário. Informações sobre sexo e idade eram fornecidas pela escola para todos os alunos matriculados. Do total de alunos elegíveis para o presente estudo (N=951), as perdas ou recusas corresponderam a 141 (15,1%), das quais 107 eram perdas e 34 recusas. A tabela 3 descreve as características das perdas e recusas.

Tabela 3. Características das perdas ou recusas. Censo escolar urbano, Pelotas, RS. 2019. (n=141*)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	62	44,0
Feminino	79	56,0
Idade (anos completos) *		
14 - 15	67	50,0
16 - 19	65	48,5

*Dados ausentes para 9 indivíduos.

8. Relatório financeiro

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

Apêndice A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE
DE NUTRIÇÃO
Censo escolar urbano da rede municipal de ensino
de Pelotas, RS

NQUEST _____
NESCOLA _____ TURMA _____

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

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

INFORMAÇÕES GERAIS

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

A1. Qual é o teu nome completo?

A2. Qual é o teu sexo?

- (1) Masculino
- (2) Feminino

A2 _____

A3. Qual é a tua cor ou raça?

- (1) Branca
- (2) Preta
- (3) Amarela

- (4) Parda
- (5) Indígena

A3 _____

A4. Qual é a tua idade? _____ anos

A4 _____

A5. Tu moras com tua mãe?

- (0) Não
- (1) Sim

A5 _____

A6. Tu moras com teu pai?

- (0) Não
- (1) Sim

A6 _____

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

- (1) 1 pessoa (moro sozinho)
- (2) 2 pessoas
- (3) 3 pessoas
- (4) 4 pessoas
- (5) 5 pessoas
- (6) 6 pessoas
- (7) 7 pessoas
- (8) 8 pessoas
- (9) 9 pessoas
- (10) 10 pessoas ou mais

A7 _____

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

- (0) Não
- (1) Sim

A8 _____

A9. Tu tens celular?

- (0) Não
- (1) Sim

A9 _____

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

- (0) Não
- (1) Sim

A10 _____

A11. Tu tens acesso à internet na tua casa?

- (0) Não
- (1) Sim

A11 _____

A12. Alguém que mora na tua casa tem carro?

(0) Não

(1) Sim

A12 _____

A13. Alguém que mora na tua casa tem moto?

(0) Não

(1) Sim

A13 _____

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

(0) Não tem banheiro com chuveiro na minha casa

(1) 1 banheiro

(2) 2 banheiros

(3) 3 banheiros

(4) 4 banheiros ou mais

A14 _____

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

(0) Não

(1) Sim

A15 _____

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

(0) Minha mãe não estudou

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

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

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

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

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

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

(9) Não sei

A16 _____

ALIMENTAÇÃO

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

A17. Quais refeições tu costumás fazer por dia?

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

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

A17a _____ **A17b** _____ **A17c** _____

A17d _____ **A17e** _____ **A17f** _____

A18. Tu costumás fazer as refeições:

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

A18a _____ **A18b** _____ **A18c** _____

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

(0) Não

(1) Sim

A19 _____

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

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

(0) Não comi nos últimos 7 dias

(1) 1 dia nos últimos 7 dias

(2) 2 dias nos últimos 7 dias

(3) 3 dias nos últimos 7 dias

(4) 4 dias nos últimos 7 dias

(5) 5 dias nos últimos 7 dias

(6) 6 dias nos últimos 7 dias

(7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A20 _____

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

(0) Não comi nos últimos 7 dias

(1) 1 dia nos últimos 7 dias

(2) 2 dias nos últimos 7 dias

(3) 3 dias nos últimos 7 dias

(4) 4 dias nos últimos 7 dias

(5) 5 dias nos últimos 7 dias

(6) 6 dias nos últimos 7 dias

(7) Todos os dias nos últimos 7 dias

A21 _____

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

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

A22 _____

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

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

A23 _____

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

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

A24 _____

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

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

A25 _____

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

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

A26 _____

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

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

A27 _____

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

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

A28 _____

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

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

A29 _____

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

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

A30 _____

ATIVIDADE FÍSICA

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

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

- (0) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) → *Pule para a pergunta A33*
- (1) 1 dia nos últimos 7 dias
- (2) 2 dias nos últimos 7 dias
- (3) 3 dias nos últimos 7 dias
- (4) 4 dias nos últimos 7 dias
- (5) 5 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

A31 _____

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

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

A32 _____

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

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

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

A33 _____

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

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

A34 _____

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

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

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

A35 _____

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

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

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

A36 _____

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

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

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

A37 _____

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

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

A38 _____

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

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

A39 _____

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

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

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

A40 _____

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

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

A41 _____

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

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

A42 _____

FUMO

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

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

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

A43 _____

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

A44 _____

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

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

(1) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias

(4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias

(5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias

(6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias

(7) Todos os dias nos últimos 30 dias

(88) Nunca fumei

A45 _____

BEBIDAS ALCOÓLICAS

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

A46. Alguma vez na vida tu experimentaste bebida alcoólica?

(0) Não → *Pule para a pergunta A49*

(1) Sim.

A46 _____

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

A47 _____

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

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

(1) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias

(4) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias

(5) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias

(6) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias

(7) Todos os dias nos últimos 30 dias

(88) Nunca bebi

A48 _____

IMAGEM CORPORAL

Agora responde o que tu achas de sua própria imagem.

A49. Tu consideras tua imagem como sendo algo:

(1) Muito importante

(2) Importante

(3) Pouco importante

(4) Sem importância

A49 _____

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

(1) Muito satisfeito(a)

(2) Satisfeito(a)

(3) Indiferente

(4) Insatisfeito(a)

(5) Muito insatisfeito(a)

A50 _____

A51. Quanto ao teu corpo, tu te consideras?

(1) Muito magro(a)

(2) Magro(a)

(3) Normal

(4) Gordo(a)

(5) Muito gordo(a)

A51 _____

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

(1) Não estou fazendo nada

(2) Estou tentando perder peso

(3) Estou tentando ganhar peso

(4) Estou tentando manter o mesmo peso

A52 _____

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

(0) Não

(1) Sim

A53 _____

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

(0) Não

(1) Sim

A54 _____

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

(0) Não

(1) Sim

A55 _____

SENTIMENTOS

As próximas perguntas são sobre teus sentimentos.

A56. Tu achas que já sofreu Bullying alguma vez?

(0) Não → *Pule para a pergunta A57*

(1) Sim

A56_____

Se tu respondeste SIM:

A56a. Quantas vezes já aconteceu?

(0) Poucas vezes

(1) Muitas vezes

(2) Todo dia

A56a_____

A56b. Onde isso aconteceu?

(1) Na escola

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

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

A56b_____

Se aconteceu NA ESCOLA:

A56c. Onde exatamente foi?

(1) Sala de aula

(2) Pátio

(3) Banheiro

(4) Outro lugar

A56c_____

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

(1) Colocou apelidos

(2) Ameaçou

(3) Bateu ou empurrou

(4) Roubou ou destruiu objetos

(5) Excluiu ou isolou

A56d_____

A56e. O quanto tu te preocupas com o Bullying?

(1) Muito

(2) Pouco

(3) Nada

A56e_____

SEGURANÇA

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

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

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

(1) 1 dia nos últimos 30 dias

(2) 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 dias nos últimos 30 dias

(4) 4 dias nos últimos 30 dias

(5) 5 dias ou mais nos últimos 30 dias

A57_____

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

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

(1) 1 dia nos últimos 30 dias

(2) 2 dias nos últimos 30 dias

(3) 3 dias nos últimos 30 dias

(4) 4 dias nos últimos 30 dias

(5) 5 dias ou mais nos últimos 30 dias

A58_____

ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA

As próximas perguntas são sobre tua alimentação na escola.

A59. Tu comes a alimentação oferecida pela escola?

(0) Não → *Pule para a pergunta A66*

(1) Sim

A59_____

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

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

(1) 1 dia na semana

(2) 2 dias na semana

(3) 3 dias na semana

(4) 4 dias na semana

(5) 5 dias na semana

(9) Não sei

A60_____

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

A61a. _____

A61b. _____

A61c. _____

A61d. _____

A61e. _____

A61f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A61a _____ A61b _____ A61c _____

A61d _____ A61e _____ A61f _____

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

A62a. _____

A62b. _____

A62c. _____

A62d. _____

A62e. _____

A62f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A62a _____ A62b _____ A62c _____

A62d _____ A62e _____ A62f _____

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

(0) Não

(1) Sim

(8) Não como a alimentação da escola

A63 _____

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

(88) Não como a alimentação da escola

A64a. Temperatura do alimento servido

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

A64b. Quantidade do alimento servido

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

A64c. Local das refeições

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

A64d. Talheres (garfo, faca ou colher)

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

A64e. Copos ou canecas

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

A64f. Pratos

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

A64g. Tempo para fazer a refeição

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

A64a _____ A64b _____ A64c _____

A64d _____ A64e _____ A64f _____ A64g _____

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

A65a. _____

A65b. _____

A65c. _____

A65d. _____

A65e. _____

A65f. _____

(888) Não como a alimentação da escola

(999) Não sei

A65a _____ A65b _____ A65c _____

A65d _____ A65e _____ A65f _____

A66. Tu compras alimentos dentro da escola?

(0) Não → Pule para a pergunta A68

(1) Sim

(8) Não existe venda de alimentos dentro da escola

→ Pule para a pergunta A68

A66 _____

A67. De quem tu compras alimentos dentro da escola?

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

(7) Não compro alimentos dentro da escola

(8) Não existe venda de alimentos dentro da escola

A67a _____ A67b _____ A67c _____

A67d _____ A67e _____ A67f _____

A68. Tu compras alimentos em locais perto da escola?

(0) Não → Pule para a pergunta A70

(1) Sim

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

A68 _____

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

A69a. _____

A69b. _____

A69c. _____

A69d. _____

A69e. _____

A69f. _____

(777) Não compro alimentos em locais perto da escola

(888) Não existe venda de alimentos em locais perto da escola

A69a _____ A69b _____ A69c _____

A69d ____ A69e ____ A69f ____

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

R\$ ____ , ____

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

(9) Não sei

A70 ____

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

(0) Não → Pule para a pergunta A73

(1) Sim

A71 ____

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

A72a. _____

A72b. _____

A72c. _____

A72d. _____

A72e. _____

A72f. _____

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

A72a ____ A72b ____ A72c ____

A72d ____ A72e ____ A72f ____

PESO E ALTURA

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

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

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

Agora responde:

A73. Qual o teu peso?

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

A73 ____ quilos

(999) Não sei

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

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

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

Agora responde:

A74. Qual é a tua altura?

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

A74 ____ centímetros

(999) Não sei

ATIVIDADE DIÁRIAS, DE LAZER E DESLOCAMENTO

Estamos quase acabando. As próximas perguntas serão sobre tuas atividades diárias, de lazer e deslocamento.

A75. Tu assistes televisão?

(0) Não → *Pule para a pergunta A78*

(1) Sim

A75 _____

A76. Quantas horas tu assistes televisão aos domingos?

_____ horas _____ minutos

A76horas _____ A76minutos _____

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

_____ horas _____ minutos

A77horas _____ A77minutos _____

A78. Tu tens televisão no teu quarto?

(0) Não

(1) Sim

A78 _____

A79. Tu jogas videogame?

(0) Não → *Pule para a pergunta A82*

(1) Sim

A79 _____

A80. Quantas horas tu jogas videogame nos domingos?

_____ horas _____ minutos

A80horas _____ A80minutos _____

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

_____ horas _____ minutos

A81horas _____ A81minutos _____

A82. Tu usas computador?

(0) Não → *Pule para a pergunta A85*

(1) Sim

A82 _____

A83. Quantas horas tu ficas no computador nos domingos?

_____ horas _____ minutos

A83horas _____ A83minutos _____

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

_____ horas _____ minutos

A84horas _____ A84minutos _____

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

(1) Carro ou moto

(2) Ônibus

(3) A pé

(4) Bicicleta

(5) Outro

A85 _____

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

_____ minutos

A86minutos _____

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

A87. Futebol de sete, rua ou campo?

(0) Não → *Pule para a pergunta A90*

(1) Sim

A87 _____

A88. Quantos dias na semana?

_____ dias

A88 _____

A89. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A89 _____

A90. Futsal?

(0) Não → *Pule para a pergunta A93*

(1) Sim

A90 _____

A91. Quantos dias na semana?

_____ dias

A91 _____

A92. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A92 _____

A93. Atletismo?

(0) Não → *Pule para a pergunta A96*

(1) Sim

A93 _____

A94. Quantos dias na semana?

_____ dias

A94 _____

A95. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A95 _____

A96. Basquete?

(0) Não → *Pule para a pergunta A99*

(1) Sim

A96 _____

A97. Quantos dias na semana?

_____ dias

A97 _____

A98. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A98 _____

A99. Jazz, ballet, outras danças?

(0) Não → *Pule para a pergunta A102*

(1) Sim

A99 _____

A100. Quantos dias na semana?

_____ dias

A100 _____

A101. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A101 _____

A102. Ginástica olímpica, rítmica ou GRD?

(0) Não → *Pule para a pergunta A105*

(1) Sim

A102 _____

A103. Quantos dias na semana?

_____ dias

A103 _____

A104. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A104 _____

A105. Judô, karatê, capoeira, outras lutas?

(0) Não → *Pule para a pergunta A108*

(1) Sim

A105 _____

A106. Quantos dias na semana?

_____ dias

A106 _____

A107. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A107 _____

A108. Natação?

(0) Não → *Pule para a pergunta A111*

(1) Sim

A108 _____

A109. Quantos dias na semana?

_____ dias

A109 _____

A110. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A110 _____

A111. Vôlei?

(0) Não → *Pule para a pergunta A114*

(1) Sim

A111 _____

A112. Quantos dias na semana?

_____ dias

A112 _____

A113. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A113 _____

A114. Tênis, padel?

(0) Não → *Pule para a pergunta A117*

(1) Sim

A114 _____

A115. Quantos dias na semana?

_____ dias

A115 _____

A116. Quanto tempo cada dia?

___ h ___ min

A116 _____

A117. Caminhada?

(0) Não → *Pule para a pergunta A120*

(1) Sim

A117 _____

A118. Quantos dias na semana?

_____ dias

A118 _____

Anexo 1

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

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

O(a) aluno(a) _____ está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem por objetivo reunir informações sobre a saúde e nutrição dos escolares. Para este estudo solicitamos a sua autorização para a realização dos seguintes procedimentos: obtenção das medidas de peso e altura do(a) aluno(a) e, caso ele(a) esteja matriculado(a) no 9º ano, preenchimento de questionário sobre questões de saúde e de alimentação do(a) estudante. Algumas atividades realizadas com o(a) aluno(a) poderão ser fotografadas, gravadas e filmadas. É importante esclarecer que o peso e altura dele(a) não será analisado individualmente, e que os dados serão considerados em conjunto por escola. Mas se for de seu interesse essas informações serão fornecidas, acompanhadas da avaliação nutricional dele(a), com todos os esclarecimentos e recomendações necessárias. Os participantes se beneficiarão deste projeto, uma vez que terão a oportunidade de aferirem seu peso e altura e, conseqüentemente, saberem seu estado nutricional refletindo, desta forma, sobre sua saúde. Os resultados poderão ser úteis ao Programa Saúde na Escola e à Secretaria Municipal de Educação para qualificar os serviços oferecidos à população, especialmente no que se refere à alimentação escolar. Além disso, a partir dos resultados, o(a) aluno(a) será convidado(a) a participar de atividades educativas sobre alimentação saudável a serem realizadas na escola. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em possível constrangimento em relação à avaliação nutricional, mas para isso os(as) estudantes serão pesados e medidos individualmente em sala separada, com a presença de um profissional da escola para evitar qualquer sentimento de embaraço. Além disso é possível haver constrangimento por parte dos(as) estudantes matriculados no 9º ano ao responder as questões, mas para isto o questionário será preenchido pelo(a) próprio(a) estudante em sala de aula de forma que apenas ele(a) terá acesso as respostas. Fui informado(a) que a participação do(a) aluno(a) é voluntária; que os interesses do estudo são exclusivamente científicos ou acadêmicos; que o(a) aluno(a) não é obrigado(a) a participar da pesquisa; e que mesmo depois de ter aceitado participar, ele(a) poderá desistir em qualquer momento, sem qualquer prejuízo. A identidade do(a) aluno(a) será tratada com sigilo, assim como todas as informações obtidas durante a pesquisa. O nome do(a) aluno(a) não aparecerá no banco de dados. Por ocasião da publicação dos resultados, os nomes serão mantidos em sigilo absoluto.

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

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

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

Pelotas, _____ de _____ de 2018.

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

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

Assinatura da coordenadora do projeto

ARTIGO

Qualidade da dieta de adolescentes da rede pública de ensino do sul do Brasil

Qualidade da dieta de adolescentes

Diet quality of adolescents from public schools in southern Brazil

Este artigo será submetido a Revista de Nutrição e está formatado conforme as normas contidas no Anexo A.

Etiene Dias Alves¹
Caroline Cardozo Bortolotto²
Nathalia Brandão Peter³
Cristina Corrêa Kaufmann⁴
Gicele Costa Mintem¹
Renata Moraes Bielemann¹
Ludmila Correa Muniz¹

1 - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 - Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

3 - Faculdade Anhanguera de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

4 - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Resumo

Objetivo: Avaliar a qualidade da dieta e seus fatores associados entre adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS.

Métodos: Estudo transversal, de base escolar, com adolescentes matriculados no 9º ano do ensino fundamental de 25 escolas municipais da zona urbana. A qualidade da dieta foi avaliada por índice a partir de questionário de frequência alimentar reduzido com 10 marcadores do consumo alimentar saudáveis e não saudáveis. Para o cálculo, os alimentos receberam de zero a três pontos, conforme categoria de consumo. A pontuação total do índice, em tercís, classificou a qualidade da dieta como baixa, intermediária e alta. A associação entre a qualidade da dieta e variáveis independentes foi investigada através de regressão logística multinomial.

Resultados: Foram estudados 808 adolescentes (85% do total de matriculados). O escore médio de qualidade da dieta foi de 16,0 (DP=4,1) pontos. Maior chance de estar classificado no grupo de alta qualidade da dieta foi observada entre os adolescentes que não tiveram experimentação alcoólica (RO= 0,59, IC95%: 0,36 - 0,97) e de tabaco (RO= 2,06, IC95%: 1,14 - 3,73), além daqueles classificados como ativos no lazer (RO= 1,72, IC95% ,12 - 2,66). Não se observou associação da qualidade da dieta com sexo, idade, cor da pele, escolaridade materna e realizar refeições em família.

Conclusão: Observou-se baixa qualidade da dieta entre os escolares participantes e a importante influência de outros fatores comportamentais na qualidade da alimentação desses adolescentes.

Palavras-chave: Adolescente; Hábitos Alimentares; Comportamento Alimentar; Escola; Estudos Transversais.

Abstract

Objective: To evaluate the quality of the diet and its associated factors among adolescents in the municipal education system in Pelotas, RS.

Methods: Cross-sectional, school-based study with adolescents enrolled in the 9th grade of elementary school in 25 municipal schools in the urban area. The quality of the diet was assessed by an index using a reduced food frequency questionnaire with 10 healthy and unhealthy food consumption markers. For the calculation of the index, food received from zero to three points, according to consumption category. The total score of the index, in tertiles, classified the quality of the adolescents' diet as low, intermediate and high. The association between diet quality and independent variables was investigated using multinomial logistic regression.

Results: 808 adolescents (85% of the total enrolled) were studied. The average quality score of the diet was 16.0 (SD = 4.1) points. A greater chance of being classified in the high-quality diet group was observed among adolescents who didn't have alcoholic experimentation (RO = 0.59, 95% CI: 0.36 - 0.97) and tobacco (RO = 2.06, 95% CI: 1.14 - 3.73), in addition to those classified as active in leisure (RO = 1.72, 95% CI, 1.12 - 2.66). There was no association between the quality of the diet with sex, age, skin color, maternal education and having family meals.

Conclusion: Low quality of the diet was observed among the participating students and the important influence of other behavioral factors on the quality of the diet of these adolescents.

Key words: Adolescent; Food Habits; Eating Behavior; School; Cross-sectional Studies.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define adolescência como o período da vida que ocorre entre 10 e 19 anos de idade¹, sendo considerada uma fase complexa de adaptação às mudanças físicas, psicológicas e ambientais². Trata-se de uma etapa de extrema importância para a formação e consolidação de hábitos e atitudes saudáveis, incluindo os alimentares³, que poderão influenciar na saúde atual e futura dos jovens⁴. A literatura tem sido consistente ao mostrar o papel de uma alimentação adequada em quantidade e qualidade na prevenção de diversas doenças, como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer, precocemente identificadas entre o público adolescente⁵.

No que tange aos hábitos alimentares, em 2015, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), ao investigar o consumo alimentar de estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de todo o país, observou um consumo pouco frequente de alimentos *in natura* (como frutas e hortaliças) ou minimamente processados, associado ao consumo elevado de alimentos não saudáveis e de baixa qualidade nutricional, a exemplo do observado em outros estudos^{6,7}. Esses maus hábitos alimentares estão relacionados intimamente aos desfechos de saúde^{8,9} e ganham maior relevância diante do aumento na prevalência de excesso de peso observada entre os adolescentes¹⁰.

Diversos pesquisadores têm buscado desenvolver índices para avaliar, de maneira global ou individual, a qualidade da dieta da população¹¹, atentando para as repercussões desta no estado nutricional e na incidência de doenças¹². Esses índices foram formulados e adaptados para diversos públicos ao longo dos anos, levando em consideração as recomendações alimentares de cada país e as particularidades de cada estágio da vida¹³.

Apesar da complexidade, avaliar a qualidade da dieta dos adolescentes proporciona uma medida resumo dos fatores dietéticos, as quais podem subsidiar intervenções precoces, visto que ao identificar a qualidade da dieta e os fatores a ela associados proporciona suporte a ações de saúde pública visando a prevenção primária e secundária para uma vida saudável¹⁴, além de auxiliar no reconhecimento de grupos de maior vulnerabilidade para baixa

qualidade da dieta, fundamentando a construção de indicadores da saúde nutricional.

Ainda são escassos os trabalhos que avaliam a qualidade da dieta de adolescentes. Os poucos relatos sobre o tema têm mostrado que melhores adequações estão associadas ao maior tempo de atividade física^{15,16}, assim como a qualidade da dieta está negativamente associada a baixa renda familiar^{17, 18} e a menor escolaridade do responsável^{18,19}.

Diante da carência de estudos que descrevam tal avaliação sob a perspectiva da aplicação de um índice simples, sobretudo na região Sul do país, o objetivo desse estudo foi avaliar a qualidade da dieta e estimar os fatores associados em estudantes matriculados no 9º ano da rede municipal de ensino de Pelotas, Rio Grande do Sul (RS).

Métodos

Estudo transversal, de base escolar, do tipo censo, realizado no período de abril a dezembro de 2019, com alunos matriculados nas escolas municipais de ensino fundamental (EMEF) completo da zona urbana de Pelotas, RS, vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE). À época do estudo, a zona urbana do município contava com 30 escolas municipais de ensino fundamental completo, das quais 25 eram vinculadas ao PSE. Conforme a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas, em 2019, estas ofereciam ensino fundamental para 11.658 alunos, sendo elegíveis todos os 951 matriculados no 9º ano destas escolas. Foram excluídos aqueles alunos que apresentavam alguma incapacidade física ou mental para o preenchimento do questionário. Considerou-se como perdas os estudantes que não puderam ser encontrados após três tentativas de entrevistas em dias e horários diferentes.

As escolas foram visitadas em datas aleatórias, conforme disponibilidade da equipe de trabalho e calendário escolar, em dia previamente acordado com a escola. Os alunos foram identificados e convidados à participação em sala de aula. Os questionários foram auto aplicados, sendo então o preenchimento feito por parte dos próprios adolescentes.

A qualidade da dieta dos adolescentes foi avaliada através de índice baseado em metodologia adaptada para o presente trabalho, a partir do

proposto em estudos anteriores realizados com adultos e idosos do mesmo município^{20,21} Para a coleta das informações alimentares, foi utilizado o formulário de Marcadores de Consumo Alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)²², referente ao consumo na última semana de dez alimentos/itens alimentares, sendo cinco considerados saudáveis: frutas frescas ou salada de frutas (frutas), legumes e verduras cozidos, salada crua (vegetais crus), feijão, leite ou iogurte; e cinco considerados não saudáveis: batata frita, batata de pacote e salgados fritos (salgados fritos), bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (biscoitos doces), bolacha/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote (biscoitos salgados), hambúrguer ou embutidos e refrigerantes.

O consumo alimentar foi agrupado em quatro categorias: não comeu, comeu 1-3 dias, comeu 4-6 dias e comeu diariamente. Atribuiu-se pontuação, variando de zero a três pontos, de acordo com as categorias de frequência de consumo e tipo de alimento. Dessa forma, os alimentos considerados saudáveis receberam pontuação de forma crescente (não comeu= zero pontos, comeu diariamente= três pontos), enquanto os alimentos considerados não saudáveis receberam pontuação decrescente (não comeu= três pontos, comeu diariamente= zero pontos) (Tabela 1).

A pontuação do índice poderia variar de zero a 30 pontos, sendo a mesma posteriormente dividida em tercís. Os adolescentes com pontuação categorizada no tercil inferior, intermediário e superior foram classificados, respectivamente, em baixa, intermediária e alta qualidade da dieta.

As variáveis sociodemográficas independentes estudadas foram o sexo (masculino e feminino), idade (anos completos e posteriormente categorizada em 13-14, 15, 16-19), cor da pele (informada pelo adolescente e posteriormente dicotomizada em branca e não branca) e escolaridade materna (informada pelo adolescente em número de anos concluídos com aprovação e posteriormente categorizada em <8, 8-11, ≥12 anos).

Com relação às variáveis comportamentais, avaliou-se a realização de refeições na companhia da família (não/sim) através da pergunta “Tu costumava almoçar ou jantar com as pessoas que moram contigo?”; enquanto a experimentação de tabaco (não/sim) foi obtida através da pergunta “Alguma vez na vida tu fumaste, mesmo uma ou duas tragadas?” e a experimentação

alcoólica (não/sim) foi avaliada pela pergunta “Alguma vez na vida tu experimentaste bebida alcoólica?”. O tempo semanal de atividade física no lazer foi mensurado através de uma lista de 12 atividades físicas questionadas ao adolescente, bem como suas respectivas frequências e durações. Considerou-se ativos os adolescentes que atingiram a prática de pelo menos 300 minutos de atividade física no lazer na semana anterior à entrevista, segundo recomendações atuais²³.

Os dados foram duplamente digitados no programa EpiData, versão 3.1 (*Epidata Association*, Odense, Dinamarca), enquanto as análises estatísticas foram realizadas utilizando o pacote estatístico Stata versão 16.0 (*Stata Corp., College Station*, EUA). Primeiramente, foi realizada a descrição da amostra conforme características socioeconômicas, demográficas e comportamentais dos adolescentes. Comparou-se as médias de escore de cada componente de acordo com os tercis de qualidade da dieta através de análise de variância (*oneway*). A regressão logística multinomial foi utilizada para avaliar a associação da classificação da qualidade da dieta (baixa, intermediária, alta) com as variáveis independentes, sendo os resultados descritos em *odds ratio* (RO) bruto e ajustado para possíveis fatores de confusão, com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Utilizou-se a baixa qualidade da dieta como categoria de referência. A análise ajustada foi conduzida de maneira hierarquizada²⁴, em dois níveis. No primeiro nível, foram incluídas as variáveis sociodemográficas e, no segundo, as variáveis comportamentais. Testes de tendência linear (teste *Wald*) e heterogeneidade (teste *Parm*) foram utilizados de acordo com a natureza das variáveis. Assumiu-se um nível de significância de 5% nas associações.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, mediante número de parecer 2.843.572/2018. Todos os participantes foram, previamente à coleta de dados, esclarecidos sobre o estudo e apenas responderam ao questionário aqueles cujos pais/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A realização da pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) do município Pelotas, RS.

Resultados

Dos 951 alunos elegíveis para o estudo, 810 preencheram o questionário, dos quais dois foram excluídos por terem 20 anos de idade, totalizando 808 adolescentes avaliados (85,0%). As perdas e recusas foram em sua maioria meninas (56,0%) e adolescentes com quinze anos de idade (37,3%).

As características sociodemográficas e comportamentais dos participantes são apresentadas na Tabela 2. A maior proporção da amostra era do sexo feminino (51,6%), tinha entre 13 e 15 anos de idade (80,5%) e era de cor da pele branca (61,3%). Quanto à escolaridade materna, cerca de 75% dos adolescentes tinham mães com pelo menos oito anos de estudo. Em relação às características comportamentais, 85,4% dos adolescentes informaram realizar refeições com a família, enquanto 18,2% e 73,6% informaram já ter experimentado tabaco e álcool, respectivamente. Mais de metade dos adolescentes (54,2%) foram classificados como inativos.

O índice de qualidade da dieta teve uma média de 16,0 pontos (DP=4,1 pontos), com amplitude entre 3 e 30 pontos. A média de pontos de cada componente (grupo ou combinação de alimentos) do índice conforme a classificação da qualidade da dieta pode ser observada na Figura 1. Considerando que para os alimentos considerados saudáveis, as maiores médias indicam maior consumo, e para os não saudáveis, as maiores médias indicam menor consumo, no grupo de alta qualidade da dieta, os dois alimentos saudáveis com menor frequência de consumo foram os vegetais crus (média de 1,92 pontos) e o leite/iogurte (média de 1,95 pontos). Em relação aos alimentos considerados não saudáveis, salgados fritos foram os mais frequentemente consumidos entre os adolescentes com alta qualidade da dieta, enquanto biscoitos doces foram os de mais baixo consumo nos adolescentes desse grupo.

A Tabela 3 mostra o *odds ratio* bruto das variáveis independentes conforme as categorias de qualidade da dieta. Apenas as variáveis experimentação de tabaco ($p < 0,001$), experimentação de álcool ($p=0,027$) e atividade física no lazer ($p=0,012$) estiveram associadas à alta qualidade da dieta. Após ajuste para possíveis fatores de confusão (Tabela 3), aqueles que informaram ter experimentado tabaco apresentaram 2,1 vezes mais chance (IC95% 1,14-3,73; $p=0,017$) de estarem classificados no grupo de alta qualidade da dieta em

relação aos que não experimentaram. Já adolescentes que experimentaram álcool, apresentaram 41% (IC95% 0,36-0,97; p=0,036) menor chance de ter alta qualidade da dieta em comparação aos que não experimentaram. Os adolescentes ativos no lazer tiveram 72% (IC95% 1,12-2,66; p=0,014) maior chance de estarem classificados no grupo de alta qualidade da dieta. As demais variáveis estudadas permaneceram não associadas estatisticamente ao desfecho.

Discussão

Observou-se uma baixa média de pontos no índice de qualidade da dieta desenvolvido para o presente estudo entre os adolescentes estudados. Entre os alimentos considerados saudáveis avaliados, os vegetais crus e o leite/iogurte tiveram menor consumo entre os adolescentes com alta qualidade da dieta, enquanto os biscoitos doces foram os alimentos não saudáveis com menor frequência de consumo pelos adolescentes desse grupo. Adolescentes fisicamente ativos e aqueles que experimentaram tabaco alguma vez na vida apresentaram maiores chances de terem alta qualidade da dieta. Por outro lado, indivíduos que já experimentaram bebidas alcoólicas tiveram menor chance de serem classificados com alta qualidade da dieta.

A baixa frequência de consumo de vegetais crus e de leite/iogurte aliada à ingestão regular de biscoitos doces, configura-se como uma característica insatisfatória da alimentação dos adolescentes avaliados e corrobora com os resultados de estudos populacionais realizados com mesmo grupo etário^{16, 25}. Tais achados são reforçados, também, por duas importantes pesquisas conduzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como a PeNSE de 2015⁶ e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018¹⁰. Ambas pesquisas mostram que os adolescentes estão fazendo escolhas alimentares ruins, substituindo o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados por alimentos considerados não saudáveis, como biscoitos doces, refrigerantes e salgados fritos^{6, 10}. Cabe ainda destacar, que o consumo reduzido de leite/iogurte tem sido observado em diversos estudos com adolescentes conduzidos no Brasil^{19,21,22}, podendo estar associado à omissão do desjejum²⁶, visto que é, geralmente, durante o café da manhã que os produtos lácteos são mais consumidos. Simultaneamente, entre adolescentes,

tem sido registrada a substituição do leite por bebidas com adição de açúcar^{16,26,23}.

Os achados do presente estudo foram preocupantes, tendo em vista que uma alimentação nutricionalmente adequada é necessária para suprir o crescimento acelerado e as modificações na composição corporal que ocorrem na adolescência²⁷. Por outro lado, hábitos alimentares menos saudáveis contribuem substancialmente para o aumento do excesso de peso (sobrepeso e obesidade)¹⁶, que já acomete 19,4% da população brasileira adolescente²⁸ e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias²⁹, precocemente observadas em indivíduos cada vez mais jovens.

Corroborando com o observado no presente estudo, o estudo de Azeredo *et al* (2015)³⁰ também observou associação do consumo de álcool com uma dieta não saudável. Ainda que no presente estudo tenha sido avaliada apenas a experimentação de álcool, sabe-se que o seu consumo estimula o apetite e potencialmente aumenta a ingestão de alimentos de menor qualidade nutricional³¹. Ainda, a ingestão de álcool pode contribuir para um consumo energético excessivo, uma vez que os consumidores podem não reduzir a ingestão de outras fontes de energia³², contribuindo para a ocorrência de excesso de peso.

A maior chance de classificação no grupo de alta qualidade da dieta por adolescentes que tiveram experimentação de tabaco pode ser considerada inesperada, visto os efeitos deletérios do fumo para a saúde das pessoas³³. Poderia-se, pelo menos parcialmente, explicar tal associação pela natureza frágil dessa variável, ao passo que apenas questionamos quem experimentou tabaco (uma ou duas tragadas), não distinguindo esses daqueles que podem ter o hábito de fumar regularmente. Ainda, é reconhecida na literatura a fragilidade do autorrelato de tabagismo por adolescentes³⁴. A literatura tem mostrado que fumantes possuem hábitos alimentares inadequados, apresentando tanto um baixo consumo de frutas, legumes e verduras³⁵, como um aumentado consumo de alimentos ultraprocessados³⁶, o que vai na direção oposta à associação observada no presente estudo.

Na outra mão disso, a associação positiva entre atividade física no lazer e qualidade da dieta foi consistente com o observado na literatura^{15,16}, destacando

a necessidade de apoio a estratégias efetivas para comportamentos saudáveis entre os adolescentes. A presença de baixos níveis de atividade física está relacionada à adoção de outros comportamentos não saudáveis, como maior frequência de consumo de alimentos de elevada densidade energética⁷, além da exposição do público adolescente a propagandas de alimentos de baixa qualidade nutricional pelo maior tempo que esses dispõem em comportamentos sedentários, como assistir televisão.

No Brasil, são escassos os estudos que avaliam a qualidade da dieta de adolescentes e investigam os fatores a ela associados^{15,30,33} sobretudo no ambiente escolar, o que pode ser considerado como um dos pontos positivos do presente estudo, uma vez que a escola além de representar um momento do cotidiano dos jovens, propicia que os estudantes possam ser estimulados a desenvolver conhecimentos, habilidades e fortalecer tudo aquilo que contribui para melhora da saúde³⁷. Destacamos também o baixo percentual de perdas e recusas, comparado a outros estudos de mesma natureza^{38,39}, o que reforça a representatividade da amostra estudada.

O estudo apresenta algumas limitações que precisam ser apontadas. A primeira delas diz respeito à utilização do questionário de frequência alimentar (QFA) reduzido, referente a última semana. Embora seja um instrumento de fácil aplicação e compreensão pelos entrevistados, o curto período considerado pode não refletir o hábito alimentar de longo prazo. Todavia, optou-se por utilizar esse instrumento, levando em consideração que se tratava de um estudo de base escolar, onde o próprio estudante preencheu o questionário, inviabilizando a aplicação de inquéritos recordatórios de 24 horas. Deve-se considerar, também, que dada a natureza do instrumento aplicado, em que alguns alimentos/itens alimentares encontram-se agrupados, pode ter ocorrido a perda de informação específica de cada alimento. A utilização de um índice não validado para a população em estudo também consiste em fragilidade desse trabalho. Por outro lado, a experiência com índices similares, também desenvolvidos a partir de um QFA reduzido para outros grupos etários do mesmo município, mostrou-se satisfatória para fins de rastreamento, uma vez que possibilita a identificação dos grupos de maior ou menor vulnerabilidade em relação à dieta, além de alimentos ou grupos de alimentos que mais contribuem com a qualidade da dieta. Entretanto, a impossibilidade de aplicar um ponto de

corde para a definição de alta qualidade da dieta, torna inviável a comparação da prevalência desta com outros estudos.

Conclusão

Em síntese, os achados desta pesquisa observaram uma baixa média no índice de qualidade da dieta dos adolescentes, além de baixo consumo de vegetais crus e lácteos mesmo entre adolescentes com alta qualidade da dieta. Chama a atenção a importância de outros fatores comportamentais na qualidade da dieta desse grupo etário. Aponta-se para a necessidade de monitoramento da qualidade dos alimentos consumidos pelos adolescentes para detecção das tendências de mudanças e incorporação de hábitos saudáveis nessa população, desestimulando o consumo de alimentos considerados não saudáveis e a adoção de outros comportamentos que favoreçam a saúde desse grupo.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

- 1 - OMS, O. M. da S. Maternal, newborn, child and adolescent health. 2017. Disponível em: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
Acesso em: 15 Ago. 2020.
- 2 - Müller AL, Silva CR, Vargas DM. Percepções de Aspectos Psicossociais no Cuidado em Saúde de Adolescente com Obesidade Grave. Revista Psicologia e Saúde. 2019; 11(3):125-38. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v11i3.596>
- 3 - Silveira MGG. Alimentação do pré-escolar e escolar. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 2015.
- 4 - Mellendick K, Shanahan L, Wideman L, Calkins S, Keane S, Lovelady C. Diets Rich in Fruits and Vegetables Are Associated with Lower Cardiovascular Disease Risk in Adolescents. Nutrients [Internet]. MDPI AG 2018;10(2),136. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu10020136>
- 5 - Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. J Family Med Prim Care. 2015;4(2):187-192. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>
- 6 - Brasil. Pesquisa nacional de saúde do escolar (PENSE): 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro : IBGE, 2016. 132 p. Convênio: Ministério da Saúde, com apoio do Ministério da Educação Inclui bibliografia e glossário. ISBN 978-85-240-4387-1
- 7 - dos Santos C, Flores TR, Wendt A, Neves RG, Assunção MCF, Santos IS. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2018 [citado 2020 Out 08]; 34(3): e00021017. Epub 08-Mar-2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000305009&lng=pt
- 8 - Mendes RC et al. Fatores associados ao excesso de peso e ao índice de massa corporal em três escolas de Itaúna-MG. Rev Med Minas Gerais. 2015;(25.1):30-6. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20150007>
- 9 - Reuter P-G, Saraiva LAB, Weisslinger L, De Stefano C, Adnet F, Lapostolle F. Young children are the main victims of fast food induced obesity in Brazil. PLoS ONE [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 29]; 14(10):1–8. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0224140>
- 10 - Brasil. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020. 120 p.

- 11 - Moreira PRS, Rocha NP, Milagres LC, de Novaes JF. Análise crítica da qualidade da dieta da população brasileira segundo o Índice de Alimentação Saudável: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], 2015, [acessado 11 Dezembro 2020]; 20(12) [3907-3923]. ISSN 1678-4561. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203907&lng=pt. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.18352015>
- 12 - Baldasso, JG; Galtante, AP; Ganen, ADP. Impact of actions of food and nutrition education program in a population of adolescents. *Revista de Nutrição*. 2016; 29(1):65-75. <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000100007>
- 13 - Cervato AM, Vieira VL. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Rev. Nutr.* [Internet]. 2003 [cited 2020 Dec 27]; 16(3):347-355. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000300012>.
- 14 - Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Social and demographic inequalities in diet quality in a population-based study. *Rev. Nutr.* [Internet]; 2016 [cited 2020 Nov 12]; 29(2):151-162. <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000200001>
- 15 - de Andrade SC, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CLG, Fisberg RM. Dietary quality index and associated factors among adolescents of the state of Sao Paulo, Brazil. *J Pediatr*, 2010 [acesso em 2020 Dec 14]; 156(3):456-60. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.09.066>
- 16 - Wendpap LL, Ferreira MG, Rodrigues PRM, Pereira RA, Loureiro AS, Gonçalves-Silva RMV. Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados. *Cad. Saúde Pública* [Internet], 2014 [cited 2020 Sep 29]; 30(1):97-106. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082412>.
- 17 - Mello AV, Sarti FM, Pereira JL, Goldbaum M, Cesar CLG, Alves MCGP et al. Determinants of inequalities in the quality of Brazilian diet: trends in 12-year population-based study (2003–2015). *Int J Equity Health*. 2018; 17(72). <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0784-2>
- 18 - Assumpção D, Barros MBA, Fisberg RM, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CLG. Qualidade da dieta de adolescentes: estudo de base populacional em Campinas, SP. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet], 2012 [cited 2020 Dec 29]; 15(3):605-616. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300014>
- 19 - Assumpção D, Dias MRMG, Barros MBA, Fisberg RM, Filho AAB. Calcium intake by adolescents: a population-based health survey. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet], 2016 [cited 2020 Nov 07]; 92(3): 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.09.004>
- 20 - Gomes AP, Soares ALG, Gonçalves H. Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016; 21(11): 3417-3428. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.17502015>

- 21 - Fernandes, MP, Bielemann, RM, Fassa AG. Fatores associados à qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2018 [cited 2020 Sep 29]; 52(Suppl 1): 6s. Epub Sep 17, 2018. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000267>.
- 22 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 33 p. : il.
- 23 - World Health Organization (2010) Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: WHO.
- 24 - Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol. 1997; 26(1): 224-7. <https://doi.org/10.1093/ije/26.1.224>
- 25 - Ruz RP, Garófano MVV, Cuadros, JP. Adherencia a la dieta mediterránea, la actividad física y su relación con el IMC, en estudiantes universitarios del grado de primaria, mención de educación física, de Granada. Education, Sport, Health and Physical Activity. 2018; 2(1): 30-49. <https://doi.org/10.30827/Digibug.49836>
- 26 - Correa AS, Rodrigues PRM, Monteiro LS, de Souza RAG, Sichieri R, Pereira RA. Beverages characterize the nutritional profile of Brazilian adolescents' breakfast. Nutrire. 2016; 41 (3). <https://doi.org/10.1186/s41110-016-0004-z>
- 27 - Crema AM, Bispo A, Enomoto C, Brito S, Amaro S, Oller T, et al. Educação nutricional e avaliação da aceitação de preparações culinárias contendo frutas e legumes por atletas adolescentes. RBNE [Internet], 2016 [citado 29º de setembro de 2020]; 11(61):24-1. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/660>
- 28 - Brasil. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : atenção primária à saúde e informações antropométricas : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 66p. ISBN 978-65-87201-25-2
- 29 - Carvalho SDL, Filho AAB, Barros MBA, Assumpção D. Qualidade da dieta segundo a autoavaliação de adolescentes: resultados do ISACamp-Nutri. Ciência & Saúde Coletiva [online], 2020 [Acessado 20 Dezembro 2020]; 25(11); 4451-4461. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.06792019>
- 30 – Azeredo CM, de Rezende LF, Canella DS, Claro RM, de Castro IRR, Luiz OC et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. Public health nutrition. 2015; 18(7):1215–1224. <https://doi.org/10.1017/S1368980014001463>

- 31 - Kwok A, Dordevic AL, Paton G, Page MJ, Truby H. Effect of alcohol consumption on food energy intake: A systematic review and meta-analysis. *The British journal of nutrition*. 2019; 121(5): 481-495. <https://doi.org/10.1017/s0007114518003677>
- 32 - Gomes AP, Bierhals IO, Vieira LS, Soares ALG, Flores TR, Assunção MCF et al. Padrões alimentares de idosos e seus determinantes: estudo de base populacional no sul do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet], 2020 [cited 2020 Nov 07]; 25(6): 1999-2008. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.20932018>
- 33 - Melo CC, Pichelli AAWS, Ribeiro KCS. Um estudo comparativo entre o consumo de álcool e tabaco por adolescentes: fatores de vulnerabilidade e suas consequências. *interscientia* [Internet], 2016 [citado 8out.2020]; 4(1):21-0. Available from: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/505>
- 34 - Menezes AMB, Dumith SC, Martínez-Mesa J, Silva AER, Cascaes AM, Domínguez GG et al. Mental health problems and smoking among adolescents from Southern Brazil. *Rev. Saúde Pública* [Internet], 2011 [citado 2020 Dez 29]; 45(4): 700-705. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000030>
- 35 - Bergmans RS, Coughlin L, Wilson T, Malecki K. Cross-sectional associations of food insecurity with smoking cigarettes and heavy alcohol use in a population-based sample of adults. *Drug and Alcohol Dependence*. 2019; 205(107646). <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.107646>
- 36 - An, R. Diet quality and physical activity in relation to childhood obesity. *International journal of adolescent medicine and health*. 2017; 29(2). <https://doi.org/10.1515/ijamh-2015-0045>
- 37 - Borsoi AT, Teo CRPA, Mussio BR. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. 2016; 11(3): 1441-1460. <https://doi.org/10.21723/riaee.v11.n3.7413>
- 38 - Oliveira RR, Peter, NB, Muniz, LC. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. *Cien Saude Colet* [periódico na internet], 2019 [Citado em 18/10/2020]. Está disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/consumo-alimentar-segundo-grau-de-processamento-entre-adolescentes-da-zona-rural-de-um-municipio-do-sul-do-brasil/17268>
- 39 - Gonzalez PS, Retondario A, Bricarello LP, González-Chica DA, Silva DAS, Vasconcelos FAG. Exclusive breastfeeding, complementary feeding and association with body fat excess among schoolchildren in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* [Internet],

2017 [cited 2020 Nov 07]; 17(1):
115-125. <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000100007>

Tabela 1. Pontuação utilizada para o cálculo do Índice de Qualidade da Dieta proposto para o estudo.

Componentes do índice	Pontuação por categoria de consumo
Saudáveis ^a : Frutas, legumes e verduras cozidos; vegetais crus; feijão; leite ou iogurte	0 - Não comeu na última semana 1 - Comeu 1-3 dias/semana 2 - Comeu 4-6 dias/semana 3 - Comeu todos os dias
Não saudáveis ^b : Salgados fritos; doces industrializados; salgados industrializados; hambúrguer ou embutidos; refrigerante	3 - Não comeu na última semana 2 - Comeu 1-3 dias/semana 1 - Comeu 4 - 6 dias/semana 0 - Comeu todos os dias

Fonte: adaptado de Gomes et al.¹⁷ (2016) e Fernandes et al. ¹⁸ (2018).

^a Maiores médias do escore indicam maior frequência de consumo.

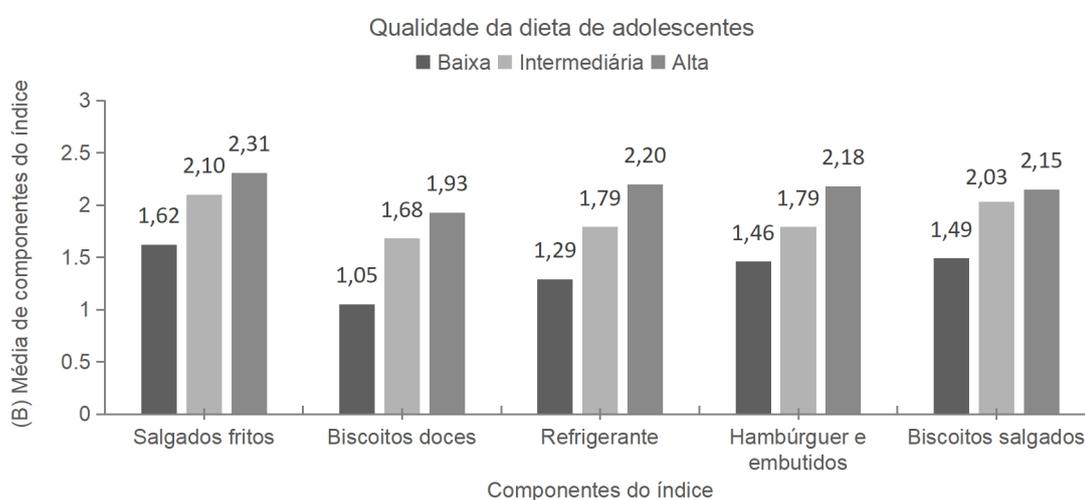
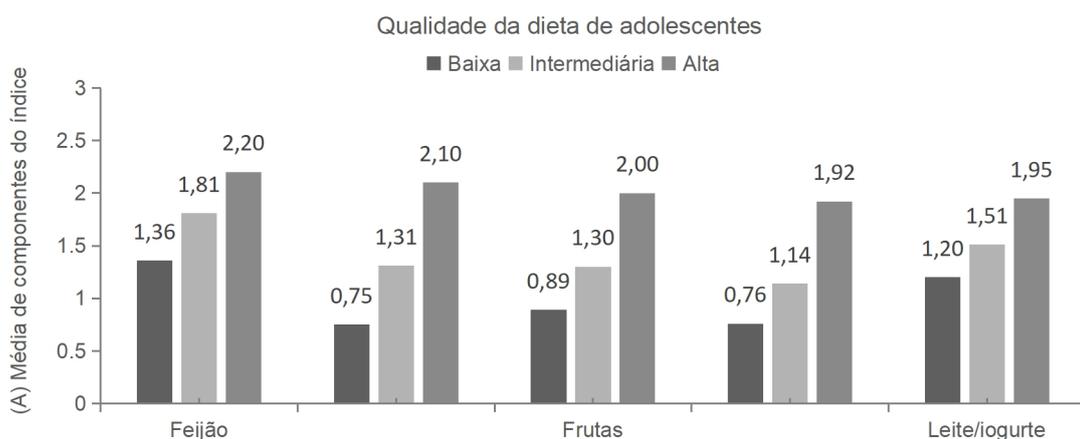
^b Maiores médias do escore indicam menor frequência de consumo.

Tabela 2. Descrição da amostra conforme características sociodemográficas e comportamentais de adolescentes da rede municipal de ensino da zona urbana de Pelotas, RS, Brasil, 2019. (n=808*)

Características	N	%
Sexo		
Masculino	391	48,4
Feminino	417	51,6
Idade (anos completos)		
13 - 14	314	38,9
15	336	41,6
16 - 19	158	19,5
Cor da pele		
Branca	488	61,3
Não branca	308	38,7
Escolaridade Materna (anos completos de estudo)		
< 8	153	24,4
8 - 11	106	16,9
≥ 12	368	58,7
Realiza refeições com a família		
Não	117	14,6
Sim	684	85,4
Experimentação de tabaco		
Não	637	81,8
Sim	142	18,2
Experimentação de álcool		
Não	208	26,4
Sim	581	73,6
Atividade física no lazer		
Inativo	436	54,2
Ativo ^a	369	45,8

* O número máximo de informações ignoradas foi n=181 para a variável escolaridade materna

^a Pelo menos 300 minutos por semana



(A) Maiores médias indicam maior frequência de consumo.

(B) Maiores médias indicam menor frequência de consumo

Figura 1: Média de cada componente dos alimentos saudáveis e não saudáveis, segundo as categorias de qualidade da dieta. Pelotas, RS, Brasil, 2019. (n = 808)

Tabela 3. Análise bruta entre qualidade da dieta e as variáveis sociodemográficas e comportamentais de adolescentes da rede municipal de ensino da zona urbana de Pelotas, RS, Brasil, 2019. (n=808)

Características	Qualidade da dieta ^a			
	Intermediária OR (IC95%)	Valor p ^b	Alta OR (IC95%)	Valor p ^b
Sexo		0,450		0,092
Masculino	ref		ref	
Feminino	0,88 (0,64 - 1,22)		0,74 (0,68 - 1,13)	
Idade (anos completos)		0,399		0,254 ^c
13 - 14	ref		ref	
15	0,83 (0,57 - 1,19)		1,02 (0,69 - 1,50)	
16 - 19	0,93 (0,60 - 1,44)		0,70 (0,42 - 1,16)	
Cor da pele		0,624		0,385
Branca	ref		ref	
Não branca	1,09 (0,78 - 1,52)		1,17 (0,82 - 1,69)	
Escolaridade materna (anos completos de estudo)		0,401 ^c		0,643 ^c
< 8	ref		ref	
8 - 11	0,92 (0,51 - 1,66)		1,05 (0,56 - 1,96)	
≥ 12	0,83 (0,53 - 1,30)		0,91 (0,56 - 1,47)	
Realiza refeições com a família		0,652		0,315
Não	ref		ref	
Sim	1,11 (0,71 - 1,74)		1,30 (0,78 - 2,15)	
Experimentação de tabaco		0,008		<0,001
Não	ref		ref	
Sim	1,74 (1,15 - 2,63)		2,76 (1,66 - 4,59)	
Experimentação de álcool		0,200		0,027
Não	ref		ref	
Sim	0,78 (0,53 - 1,14)		0,63 (0,42 - 0,95)	
Atividade física no lazer^d		0,204		0,012
Não	ref		ref	

Sim	1,24 (0,89 - 1,71)	1,57 (1,10 - 2,23)
-----	--------------------	--------------------

^a Categoria de referência: baixa qualidade da dieta

^b Regressão logística multinomial

^c Valor-p de tendência linear

^d Pelo menos 300 minutos por semana

Tabela 4. Análise ajustada entre qualidade da dieta e as variáveis sociodemográficas e comportamentais de adolescentes da rede municipal de ensino de Pelotas, RS, Brasil, 2020. (n=808)

Características	Qualidade da dieta ^a			
	Intermediária OR (IC95%)	Valor p ^b	Alta OR (IC95%)	Valor p ^b
Sexo		0,090		0,141
Masculino	ref		ref	
Feminino	0,72 (0,49 - 1,05)		0,74 (0,49 - 1,11)	
Idade (anos completos)		0,269		0,266 ^c
13 - 14	ref		ref	
15	0,75 (0,49 - 1,13)		0,92 (0,59 - 1,43)	
16 - 19	0,97 (0,57 - 1,66)		0,69 (0,37 - 1,26)	
Cor da pele		0,143		0,335
Branca	ref		ref	
Não branca	1,34 (0,91 - 1,98)		1,23 (0,81 - 1,87)	
Escolaridade materna (anos completos de estudo)		0,338 ^c		0,453 ^c
< 8	ref		ref	
8 - 11	0,89 (0,49 - 1,60)		0,98 (0,52 - 1,86)	
≥ 12	0,81 (0,51 - 1,28)		0,84 (0,51 - 1,38)	
Realiza refeições com a família		0,813		0,751
Não	ref		ref	
Sim	1,07 (0,62 - 1,83)		1,10 (0,60 - 2,01)	
Experimentação de tabaco		0,050		0,017
Não	ref		ref	
Sim	1,65 (1,00 - 2,72)		2,06 (1,14 - 3,73)	
Experimentação de álcool		0,925		0,036
Não	ref		ref	
Sim	0,98 (0,61 - 1,58)		0,59 (0,36 - 0,97)	
Atividade física no lazer^d		0,332		0,014
Não	ref		ref	

Sim	1,22 (0,82 - 1,81)	1,72 (1,12 - 2,66)
-----	--------------------	--------------------

^a Categoria de referência: baixa qualidade da dieta

^b Regressão logística multinomial

^c Valor-p de tendência linear

^d Pelo menos 300 minutos por semana

Considerações Finais

Com os dados aqui apresentados, é possível perceber que os adolescentes estão alimentando-se de forma inadequada, frente às recomendações dos órgãos de saúde. Esse fato pode servir como alerta para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a essa faixa etária. É necessários o conhecimento e o estímulo do consumo maior de alimentos considerados saudáveis bem como, o incentivo a prática de atividade física, reafirmando também a importância de restringir os hábitos nocivos à saúde como fumo e consumo de bebidas alcoólicas, evitando problemas futuros de dependência e/ou agravos à saúde que podem resultar desse comportamento.

Vale mencionar que este estudo fez parte de um projeto maior intitulado “Censo escolar urbano da rede municipal de ensino de Pelotas, RS”, que, além de avaliar questões sobre nutrição e saúde dos escolares do nono ano do ensino fundamental aqui demonstrados, realizou também aferição de medidas antropométrica dos estudantes matriculados a partir do primeiro ano do ensino fundamental. Para que todas as informações fossem coletadas, foi importante a participação da Secretaria Municipal de Ensino e Desporto (SMED), como forma de aproximação entre os membros da equipe e as escolas para execução da coleta.

Frente aos resultados, novos estudos devem ser realizados com integração ao meio escolar, de caráter participativo, correlacionando a equipe de pesquisa, a escola, a criança e a família resultando no melhor manejo da educação nutricional e alimentar dos escolares.

Anexo

A Revista de Nutrição (e-ISSN 1678-9865) é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Não há taxa para submissão e avaliação de artigos.

A tramitação do artigo só será iniciada após a inclusão destas informações na página de rosto.

Estrutura do texto

O texto deve ser preparado em:

- Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Arial 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);
- A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:
 - Folha de rosto (página 1);
 - Resumo/Abstract (página 2);
 - Texto (página 3);
 - referências (em uma página separada, após o final do texto);
 - Ilustrações (iniciar cada uma em uma página separada, após as referências).

- O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar à versão 2010 do Word;
- O papel deverá ser de tamanho A4 com formatação de margens superior e inferior (2,5 cm), esquerda e direita (3 cm);
- A numeração das páginas deve ser feita no canto inferior direito;
- A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;
- As Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Resumo

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

Texto

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução

Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos

Deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório -, foram seguidas.

Resultados

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas, quadros ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Discussão

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo Vancouver

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver.

Nas referências com até seis autores, todos devem ser citados. Nas referências com mais de 6 autores, deve-se citar os seis primeiros, e depois incluir a expressão et al.

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus.

Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, e 20% dos últimos 2 anos.

Não serão aceitas citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **de trabalhos** de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de **textos não publicados** (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito e/ou de outras fontes, for citado (ou seja, um artigo in press), é **obrigatório** enviar cópia da carta de aceitação (artigo já aprovado com previsão de publicação) da revista que publicará o referido artigo. Caso contrário, a citação/referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital Object Identifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo [https://doi.org/...](https://doi.org/)

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo: [1], [2], [3]), após a citação, e devem constar da lista de referências.

Em citações diretas traduzidas pelos autores deve constar em nota de rodapé o trecho no idioma original. Na indicação da fonte deve constar: Tradução minha ou tradução nossa. Exemplo: (Rodgers et al., 2011, tradução nossa).

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os trabalhos citados no texto deverão ser listados na seção de Referência.