

Fatores associados ao consumo de refrigerantes em adolescentes de São Paulo - SP

Factors associated with soft drink consumption in adolescents in São Paulo - SP

Alessandra Gerevini, Greisse Viero da Silva Leal, Gabrieli Eduarda Haefliger, Vanessa Ramos Kirsten, Adriane Cervi Blümke, Sonia Tucunduva Philippi

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o consumo de refrigerante e fatores associados em adolescentes. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo do tipo transversal, com população constituída por adolescentes de ambos os sexos, que cursavam do 1º ao 3º ano do ensino médio de 12 escolas pertencentes ao Centro Paula Souza, São Paulo, com idade entre 14 e 19 anos. A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários o primeiro adaptado para a realidade brasileira a partir do EAT Project, e o segundo desenvolvido com base na Pirâmide dos Alimentos adaptada para população brasileira. As análises foram realizadas pelo software SPSS versão 18.0, considerando um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). **RESULTADOS:** Dos 1167 adolescentes avaliados, a idade média era de 16 anos ($\pm 0,987$), sendo a maioria do sexo masculino (51,1%). O consumo médio de refrigerante foi de 1,54 ($\pm 1,07$) copos por dia, o local de maior acesso ao refrigerante era em casa e o principal fator determinante para o consumo foi o sabor. Os fatores associados ao maior consumo de refrigerante foram ser do sexo masculino ($p < 0,001$), disponibilidade doméstica da bebida ($p = 0,000$), estar tentando ganhar massa muscular ($p = 0,000$), maior tempo de televisão ($p = 0,013$) e assistir televisão durante o jantar ($p = 0,011$). **CONCLUSÃO:** Os fatores associados ao maior consumo de refrigerantes entre os adolescentes foram ser do sexo masculino, ter a disponibilidade da bebida em casa, estar tentando ganhar massa muscular, maior tempo em frente à televisão.

PALAVRAS-CHAVE: Consumo de alimentos; bebidas gaseificadas; nutrição do adolescente.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the soft drink consumption and associated factors in adolescents. **METHODS:** This is a cross-sectional study, with a population composed of adolescents of both genders, who attended from the 1st to the 3rd year of high school in 12 schools belonging to the Paula Souza Center, São Paulo, aged between 14 and 19 years. Data collection was performed through two questionnaires, the first adapted to the Brazilian reality from the EAT Project, and the second developed based on the Food Pyramid adapted to the Brazilian population. The analyzes were conducted by SPSS version 18.0 software, considering a significance level of 5% ($p \leq 0.05$). **RESULTS:** From 1167 adolescents evaluated, the average age was 16 years (± 0.987), most of them male (51.1%). The average consumption of soft drinks was 1.54 (± 1.07) glasses per day, the place of greatest access these beverages was at home and the main determining factor for its consumption was the taste. Factors associated with higher soft drink consumption were being male ($p < 0.001$), domestic availability of the drink ($p = 0.000$), trying to gain muscle mass ($p = 0.000$), longer television time ($p = 0.013$) and watching television while during dinner ($p = 0.011$). **CONCLUSION:** The factors related to a higher consumption of soft drinks among adolescents were being male, having the availability of the drink at home, trying to gain muscle mass, longer TV time.

KEYWORDS: Food Consumption; Carbonated Beverages; Adolescent Nutrition.

Como citar este artigo:

GEREVINI, ALESSANDRA; LEAL, GREISSE V.; HAEFLIGER, GABRIELI EDUARDA; KIRSTEN, VANESSA R.; BLÜMKE, ADRIANE C.; PHILIPPI, SONIA T.; Fatores associados ao consumo de refrigerantes em adolescentes de São Paulo - SP. Revista Saúde (Sta. Maria). 2020; 46 (2).

Autor correspondente:

Nome: Greisse Viero da Silva Leal
E-mail: greisseleal@gmail.com
Telefone: (55) 3742-8915
Formação Profissional:
Departamento de Alimentos e Nutrição (DANut) - Curso de Nutrição - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Filiação Institucional: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Endereço para correspondência:
Rua: Av. Independência, 3751, sala 229
Bairro: Vista Alegre
Cidade: Palmeira das Missões
Estado: Rio Grande do Sul
CEP: 98300-000

Data de Submissão:

13/07/2020

Data de aceite:

15/09/2020

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



INTRODUÇÃO

A adolescência geralmente é um período em que os indivíduos adquirem maior independência, tomando novas decisões inclusive sobre a alimentação¹. Nessa fase da vida pode haver a tendência a escolher por alimentos práticos, muitas vezes ricos em gordura, bebidas açucaradas, como os refrigerantes, e fast food, caracterizando uma alimentação pobre em hortaliças e frutas².

Estudos epidemiológicos sobre o consumo alimentar de adolescentes brasileiros têm mostrado o alto consumo de refrigerantes. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), a ingestão média diária de refrigerante e sucos adoçados pelos adolescentes em 2008-2009 era de 122 ml³. Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2015, o refrigerante foi considerado um dos marcadores de alimentação não saudável, sendo que o seu consumo semanal foi igual ou superior a cinco dias para 26,7% dos escolares.

Destaca-se que as regiões centro-oeste (32%) e sudeste (30%), apresentaram uma elevada proporção no hábito de consumir refrigerante, sendo ambos maiores que o percentual nacional⁴. No Estudo de Risco Cardiovascular com Adolescentes (ERICA) identificou-se a associação entre o baixo consumo de água com maior consumo de refrigerantes e outras bebidas adoçadas, fast food, além de uma baixa ingestão de leite, frutas e legumes⁵.

Nesse sentido, identificar os fatores que influenciam a alimentação é fundamental para que ocorram melhorias no comportamento alimentar. A frequência de consumo de alimentos e bebidas pode ser influenciada por diferentes fatores, dentre eles questões de domicílio como acesso, disponibilidade e regras paternas têm sido associados ao consumo de refrigerante em adolescentes⁶.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo de refrigerante e fatores associados em adolescentes do município de São Paulo, SP.

MÉTODO

Este é um estudo do tipo transversal que faz parte de um projeto matriz denominado "Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município São Paulo" e teve como referência a pesquisa Eating Among Teens (EAT) desenvolvida em Minnesota - Estados Unidos (EAT Project).

A população estudada foi constituída por adolescentes de ambos os sexos, que cursavam do 1º ao 3º ano do ensino médio (EM) de 12 escolas pertencentes ao Centro Paula Souza matriculados nas escolas participantes do estudo, com idade entre 14 e 19 anos e que devolveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis e assinaram o Termo de Assentimento.

O Centro Paula Souza contemplava 27 escolas técnicas no município de São Paulo, até maio de 2009, sendo

que 15 destas apresentavam ensino médio. Destas 15, uma foi utilizada para a realização do pré-teste e duas escolas não demonstraram interesse em participar da pesquisa. Para compor uma amostra representativa dos estudantes de escolas técnicas do Centro Paula Souza na cidade de São Paulo utilizou-se o método por amostragem aleatória simples.

No presente estudo considerou-se como proporção máxima para as diferentes hipóteses a serem estudadas o valor de 50%, com uma margem de erro de 3%, totalizando 1067 adolescentes. As possíveis perdas amostrais, foram estimadas acrescentando-se 20% sobre o valor encontrado. A população final obtida foi de 1280 adolescentes. O cálculo do número de alunos de cada escola a participar do projeto foi realizado por análise de conglomerado, sorteando salas de aula com aproximadamente 40 alunos cada.

A coleta foi realizada por meio de um questionário de sobre atitudes alimentares de adolescentes (QAAA), que foi traduzido e adaptado para a realidade brasileira a partir do EAT Project⁷, e do Questionário de Frequência Alimentar da Pirâmide dos Alimentos (QFA-PA) desenvolvido com base na Pirâmide dos Alimentos adaptada para população brasileira⁸.

Os questionários foram autopreenchidos individual e simultaneamente pelos adolescentes em sala da aula, com instrução e supervisão da equipe de pesquisadores. A avaliação antropométrica foi realizada por meio da aferição de peso e da estatura. O peso foi aferido utilizando-se balança eletrônica com capacidade até 150 kg e variação de 100g. A estatura foi aferida com auxílio de antropômetro portátil, com amplitude de 200 cm e variação de 0,1 cm. Os adolescentes foram pesados e medidos com o mínimo de vestimentas e descalços⁹. O Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela divisão do peso corporal (kg) pela estatura ao quadrado (m)² foi calculado e foi adotada a classificação do estado nutricional segundo o indicador IMC por idade, com base nos pontos de corte em percentis, elaborados pela World Health Organization¹⁰.

Para caracterização do consumo de refrigerante foram utilizadas as questões sobre quais bebidas eram consumidas com as refeições, a frequência de consumo de refrigerante, em que local e por qual motivo. A disponibilidade de refrigerante em casa foi avaliada e aferida pelas opções: nunca, às vezes, usualmente, sempre.

Como variável categórica utilizou-se o sexo (feminino e masculino), também foram caracterizados segundo idade média e estado nutricional. Além disso, verificou-se por meio do Questionário de Frequência alimentar da Pirâmide Alimentar. As alternativas eram: nunca, menos de uma vez por mês, de uma a três vezes por mês, uma vez por semana, de duas a quatro vezes por semana, uma vez por dia, duas ou mais vezes por dia, obtendo assim dados para a análise do consumo diário em copos.

Comparou-se quem bebia mais refrigerante conforme o sexo, e também segundo a disponibilidade de refrigerante em casa. Outras comparações realizadas com o consumo de refrigerante foi se os adolescentes estavam tentando fazer algo a respeito do seu peso (nada a respeito do meu peso, perder peso, manter peso, ganhar massa muscular, ganhar peso), se os pais estimulavam o adolescente a fazer dieta (não, muito pouco, um pouco e muito), a intensidade com

que os amigos se preocupavam em comer alimentos saudáveis (não, muito pouco, um pouco, muito e eu não sei), a frequência de realização de refeições em família ou com pelo menos parte dela na última semana, o tempo gasto (em horas por dia) em frente à televisão durante a semana e se se a família do adolescente assistia TV durante o jantar (concordo totalmente, concordo parcialmente, discordo parcialmente, discordo totalmente).

O banco de dados foi feito em dupla digitação e as análises foram conduzidas pelo software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 18.0. Para todas as análises será considerado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). Foi realizada análise descritiva das variáveis e aplicado o teste de Kolmogorov Smirnov para testar a normalidade da variável consumo diário de refrigerantes (em copos por dia). Como a distribuição não era normal, foi aplicado o teste não paramétrico H de Kruskal Wallis com o objetivo de explorar a diferença no consumo médio de refrigerantes segundo as variáveis de influência dos pais, dos amigos, tempo de tela e prática de dietas.

O projeto matriz foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, protocolo n° 2012.

RESULTADO

Foram avaliados 1167 adolescentes com idade média de $16 \pm 0,987$ anos, sendo a maioria do sexo masculino (51,1%). O consumo médio diário de refrigerante foi de $1,54 \pm 1,07$ copos por dia (Tabela 1).

Daqueles que relataram consumir líquidos com as refeições, a maioria consumia refrigerantes (33,4%) ou suco industrializado (33,2%). Mais da metade dos adolescentes (50,9%) referiram consumo semanal de refrigerantes, sendo que o local de maior acesso a essas bebidas era em casa e o principal fator determinante do consumo de refrigerante foi o sabor (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização demográfica, antropométrica e do consumo de refrigerantes em adolescentes de escolas técnicas de São Paulo, SP.

Variáveis contínuas	Mínimo	Máximo	Média (DP)
Idade (anos) (n=1155)	14	19	16 (0,987)
IMC (kg/m ²) (n=1159)	15,39	41,32	22,28 (3,90)
Refrigerante (copos/dia)	0	10	1,54 (1,07)
Variáveis categóricas	N		%
Sexo (n=1167)			
Feminino	571		48,9
Masculino	596		51,1

Tipos de líquidos ingeridos com as refeições (n=975)		
Água	135	13,8
Leite	6	0,6
Refrigerante comum	326	33,4
Refrigerante Diet	22	2,3
Suco de fruta natural	162	16,6
Suco de fruta industrializado	324	33,2
Frequência de consumo de refrigerantes (n=1164)		
Raro	272	23,4
Semanal	592	50,9
Diário	300	25,8
Local onde mais toma refrigerante		
Eu não tomo refrigerante	131	11,4
Em casa	532	46,1
Na escola	177	15,3
Na casa de amigo	68	5,9
Em restaurantes	98	8,5
Em lanchonetes	117	10,1
Na casa dos meus avós	31	2,7
Porque toma refrigerante		
Eu gosto do sabor	808	79,1
Meus pais tomam	7	0,7
Meus amigos tomam	20	2
Tem em casa	97	9,5
Sede	90	8,8

O consumo médio de refrigerantes foi comparado segundo diferentes fatores. Segundo o sexo, verificou-se que os meninos apresentaram maior consumo de refrigerantes 1,79 copos. Além disso, quem não tem refrigerante disponível em casa (7,46%), associou-se ao seu menor consumo 0,89 copos. Quem está tentando ganhar massa muscular (26,20%), consumia mais refrigerante 1,77 copos. Não houve relação com influência comportamentos maternos, paternos, de amigos e a realização de refeições em família no consumo de refrigerantes (Tabela 2).

Tabela 2. Fatores relacionados ao consumo de refrigerantes por adolescentes de escolas técnicas de São Paulo, SP.

Variáveis	N	Média (DP)	Valor de p*
Sexo			
Masculino	585	1,79 (1,12)	<0,0001
Feminino	555	1,28 (0,93)	
Disponibilidade de refrigerante em casa			
Nunca	85	0,89 (0,88)	0,000
Às vezes	427	1,55 (1,04)	
Usualmente	342	1,64 (0,97)	
Sempre	284	1,59 (1,19)	
Total	1138	1,54 (1,06)	
Você atualmente está tentando			
Eu não estou tentando fazer nada a respeito do meu peso	237	1,60 (0,97)	0,000
Perder peso	314	1,26 (0,94)	
Manter o mesmo peso	238	1,52 (1,18)	
Ganhar massa muscular	298	1,77 (1,13)	
Ganhar peso	50	1,65(0,89)	
Total	1137	1,54 (1,07)	
Mãe me estimula a fazer dieta para controle do peso			
Não	695	1,64 (1,12)	
Muito pouco	201	1,47 (0,91)	
Um pouco	143	1,35 (0,95)	
Muito	89	1,26 (0,98)	
Total	1128	1,54 (1,06)	
Pai me estimula a fazer dieta para controlar o peso			
Não	749	1,61 (1,09)	
Muito pouco	162	1,45 (1,06)	
Um pouco	112	1,28 (0,89)	
Muito	53	1,41 (1,04)	
Total	1076	1,55 (1,07)	
Amigos preocupam-se em comer alimentos saudáveis			
Não	170	1,83 (1,40)	
Muito pouco	360	1,48 (0,95)	
Um pouco	437	1,50 (1,00)	
Muito	94	1,41 (1,02)	
Eu não sei	77	1,62 (1,06)	
Total	1138	1,54 (1,06)	

Verificou-se que quanto maior o tempo de tela (15,58%), maior o consumo de refrigerantes 1,80 copos. Quem realiza o jantar assistindo televisão (26,82%), também associou-se ao maior consumo de refrigerantes 1,69 copos (Tabela 2).

Tabela 2. Fatores relacionados ao consumo de refrigerantes por adolescentes de escolas técnicas de São Paulo, SP. (Continuação)

Frequência de refeições em família			
Nunca	68	1,59 (1,06)	
1-2 vezes	273	1,57 (1,09)	
3-4 vezes	220	1,45 (0,95)	0,730
5-6 vezes	195	1,49 (1,03)	
7 vezes	138	1,63 (1,10)	
Mais de 7 vezes	229	1,57 (1,12)	
Tempo de TV durante a semana (horas/dia)			
0 horas	71	1,28 (1,05)	
½ hora	170	1,46 (1,09)	
1 hora	199	1,46 (0,94)	
2 horas	268	1,54 (0,99)	0,013
3 horas	148	1,58 (1,11)	
4 horas	103	1,52 (1,02)	
5 ou mais	177	1,80 (1,23)	
Total	1136	1,54 (1,06)	
Na minha família nós assistimos TV enquanto jantamos			
Concordo totalmente	305	1,69 (1,06)	
Concordo parcialmente	388	1,46 (1,01)	
Discordo parcialmente	200	1,52 (0,98)	0,011
Discordo totalmente	244	1,52 (1,21)	
Total	1137	1,54 (1,06)	

*Teste H de Kruskal Wallis

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que o líquido mais consumido durante as refeições foi o refrigerante, com maior frequência semanal, sendo que o local onde os adolescentes mais tomavam refrigerantes era em casa e o motivo era por gostar do sabor. Sabe-se que a disponibilidade do refrigerante é um dos fatores que levam ao maior consumo,

portanto discute-se a necessidade de diminuir o acesso a essas bebidas. Uma alternativa que foi proposta pelo Ministério da Saúde é aumentar os impostos sobre essas bebidas, entretanto existe um grande conflito de interesse por parte da indústria alimentícia¹¹.

Ainda sobre a disponibilidade do refrigerante em casa, observou-se que aqueles adolescentes que referiram nunca ter a bebida em casa, consumiram significativamente menos refrigerantes. No presente estudo, quem tinha refrigerante em casa usualmente ou sempre consumia mais desta bebida, entre os determinantes do consumo alimentar, como regras para o consumo, pais que apresentam uma menor ingestão, menor disponibilidade em casa e atitudes negativas sobre bebidas adoçadas, fazem com que os adolescentes consumam menos bebidas açucaradas, o que não foi observado no presente estudo. Sendo assim, são necessárias intervenções em casa e não apenas no ambiente escolar para a redução do consumo destas bebidas^{6,12}. Além disso, políticas que limitam a venda de refrigerantes e outras bebidas açucaradas e ter acesso bebidas alternativas saudáveis, como quando outras bebidas estão disponíveis, diminui o consumo de refrigerante. Isso porque o consumo elevado de bebidas açucaradas é prejudicial para saúde, pois elas fornecem uma elevada quantidade de calorias sem valor nutritivo agregado¹³.

Um estudo realizado com 268 adolescentes, os quais 49% eram meninos, dentre as características em comum esse público tinha a busca pelo tratamento da obesidade. Além disso, os meninos apresentaram similaridade no quesito de maior risco cardiometabólico, isso está interligado a hábitos de vida pouco saudáveis quando comprados como as meninas, como maior consumo de refrigerante, maior tempo de tela (4 horas ou mais por dia) e menor ingestão de legumes do que as meninas¹⁴. No presente estudo, também foi observado maior consumo de refrigerantes pelos meninos.

Neste sentido, também observou-se associação entre o consumo de refrigerantes e referir estar tentando ganhar massa muscular, relação que pode ter ocorrido em função de que os meninos tem a tendência de querer ganhar massa muscular. Conforme um estudo realizado em Curitiba Paraná, com 238 adolescentes de idade entre 14 e 20 anos, no qual constataram que a maior parte das meninas queria emagrecer e por isso podem apresentar comportamentos de risco como dietas restritivas, enquanto os meninos tinham o desejo de ser mais musculosos este desejo teve relação positiva com o fato de assistirem mais televisão e lerem revista de saúde masculina¹⁵.

Verificou-se associação entre um menor consumo de refrigerantes para aqueles adolescentes cujos pais estimulavam a prática de dieta para controle de peso, tal resultado parece positivo no sentido de que, aqueles pais que apresentavam uma maior preocupação com a alimentação dos filhos, tinham efetivamente algum efeito sobre o consumo de refrigerantes. No entanto, é necessário um alerta quanto ao maior risco de transtornos alimentares entre estes adolescentes, pois sabe-se que o incentivo à prática de dietas restritivas está associado ao risco de desenvolver estes distúrbios¹⁶.

O fato de assistir televisão por mais de 5 horas foi associado a uma maior ingestão de refrigerante.

Sendo que, conforme o tempo de tela foi crescendo, a ingestão de refrigerante também cresceu, além disso comer assistindo televisão também se associou ao maior consumo de refrigerantes. Neste sentido, um estudo encontrou uma associação entre o consumo elevado de alimentos ricos em açúcar com maior tempo de tela, essa associação foi interligada ao tempo de exposição a propaganda de alimentos com altos valores energéticos, estando expostos também a risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade¹⁷.

Outra associação encontrada com o tempo de tela foi em um estudo realizado com 567 estudantes, no qual averiguou-se que assistir televisão durante as refeições principais pode estar relacionado com um consumo alimentar inadequado, encontrou-se uma relação entre o maior consumo de doces, salgadinhos e bebidas açucaradas e maior tempo de tela, além do mais a televisão torna-se um distrativo nos momentos em que as pessoas estão se alimentando fazendo com que as elas percam a noção da quantidade, sendo assim ocorre uma saciedade tardiamente e conseqüentemente um consumo maior¹⁸.

No presente estudo não foi encontrada relação entre refeições em família e menor consumo de refrigerante, entretanto Tosatti et al.¹⁹ averiguaram que as refeições em família têm efeito protetor para o desenvolvimento de bons hábitos alimentares como efeitos benéficos no IMC, maior ingestão de frutas, verduras e legumes, alimentos fontes de cálcio e proteínas e em contrapartida menor ingestão de bebidas açucaradas e doces. Talvez isso possa ter ocorrido devido à frequência de refeições em família estar bem dividida, sem predominância de uma maior frequência, além disso uma maior frequência de refeições em família pode estar associada a um maior consumo de refrigerante pela disponibilidade da bebida em casa.

No presente estudo constatou-se que os amigos não apresentaram uma influência sobre o consumo mais refrigerantes. Dados este similar com o estudo de Bruening et al.²⁰ que avaliou 2,043 adolescentes, o qual avaliou a associação entre a influência de amigos e consumo de bebidas açucaradas e encontrou associações significativas apenas para o consumo de refrigerante diet e bebidas esportivas, ou seja, o refrigerante normal que foi avaliado pelo presente estudo, não apresentou associação com os amigos. Esses dados podem sugerir que comportamentos alimentares específicos, podem ser mais baseados por normas paternas.

Dentre as limitações do estudo, pode-se citar o caráter transversal, ou seja, apresenta apenas uma fotografia da realidade momentânea da população estudada e os adolescentes avaliados eram estudantes de escolas técnicas que apresentam características específicas por terem que realizar vestibular para cursar o ensino técnico e por apresentarem disponibilidade de realizar as atividades escolares em período integral e além disso, não foi avaliado o nível socioeconômico e de escolaridade das famílias, não podendo assim extrapolar estes dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fatores que influenciaram o maior consumo de refrigerantes entre os adolescentes foram ser do sexo masculino, ter a disponibilidade da bebida em casa, estar tentando ganhar massa muscular, maior tempo em frente à TV. Então pode-se dizer que são necessárias intervenções específicas na família, a fim de estimular hábitos alimentares saudáveis os quais possam ser mantidos na vida adulta, isso porque o local em que os adolescentes relataram maior ingestão de refrigerante foi no ambiente doméstico.

Outra estratégia efetiva seriam políticas públicas que visam a taxação dos refrigerantes, pois desta maneira o acesso a esta bebida seria reduzido o que notoriamente pode trazer melhorias para a saúde da população, principalmente em questões de redução de quadros de obesidade, isso porque as bebidas açucaradas proporcionam um elevado valor calórico e menor saciedade.

REFERÊNCIAS

1. Laska M.N, Murray DM, Lytle LA, Harnack LJ. Longitudinal associations between key dietary behaviors and weight gain over time: Transitions through the adolescent years. *Obesity*. 2013; 20: 118-125.
2. Arcan C, Kubik YM, Fulkerson JA, Hannan PJ, Story M. Substance use and dietary practices among students attending alternative high schools: results from a pilot study. *BMC Public Health*. 2011;11: 1-9.
3. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil/ IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2011 [cited 2018 Sep 20]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar 2015. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016 [cited 2018 Sep 20]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870>
5. Barufaldi LA, Abreu GA, Oliveira JS, Santos DF, Elizabeth Fujimori E, Vasconcelos SML, et al. ERICA: Prevalência de comportamentos alimentares saudáveis em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública* 2016;50(supl 1):6s.

6. Gebremariam MK, Lien N, Torheim LE, Andersen LF, Melbye EL, Glavin K, et al. Perceived rules and accessibility: measurement and mediating role in the association between parental education and vegetable and soft drink intake. *Rev Nutrition Journal* 2016 v.15:76.

7. Neumark-Sztainer D, Croll J, Story M, Hannan PJ, French SA, Perry C. Ethnic/racial differences in weight-related concerns and behaviors among adolescent girls and boys Findings from Project EAT. *J Psychosom Res* 2002; 53: 963–974.

8. Martinez MF, Philippi ST, Estima CCP, Leal G. Validity and reproducibility of a food frequency questionnaire to assess food group intake in adolescents. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(9):1795-1804, set, 2013.

9. Ministério da saúde. Orientações para a Coleta e Análise de dados Antropométricos em Serviços de Saúde. Norma Técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional- SISVAN. Brasília-DF, 2011.

10. WHO – World Health Organization. WHO Reference 2007. Available from: https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/

11. BRASIL. Ministério da Saúde. Ministro da Saúde defende mais impostos sobre sucos e refrigerantes. Segunda, Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição, 2017. [cited 2017 Sep 08]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/informes/segundeira_04_a_08_setembro.pdf

12. Bogart LM, Elliott MN, Ober AJ, Klein DJ, Hawes-Dawson J, Cowgill BO, et al. Home Sweet Home: Parent and Home Environmental Factors in Adolescent Consumption of Sugar-Sweetened Beverages. *Acad Pediatr*. 2017; 17: 529–536.

13. Miller GF, Merlo C, Demissie Z, Sliwa S, Park S. Trends in Beverage Consumption Among High School Students — United States, 2007–2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017; 66: 112-116.

14. Barstad LH, Júlíusson PB, Johnson L, Hertel JK, Lekhal S, Hjelmæsæth J. Gender-related differences in cardiometabolic risk factors and lifestyle behaviors in treatment-seeking adolescents with severe obesity. *BMC Pediatr*.

2018; 18: 61.

15. Silva, A.M.B. Machado WL, Bellodi AC, Cunha KS, Enumo SRF. Jovens Insatisfeitos com a Imagem Corporal: Estresse, Autoestima e Problemas Alimentares. *Psico-USF* 2018; 23: 483-495.

16. Berge JM, MacLehose R, Loth KA, Eisenberg M, Bucchianeri MM, Neumark-Sztainer D. Parent conversations about healthful eating and weight: associations with adolescent disordered eating behaviors. *JAMA Pediatr.* 2013;167:746-753.

17. Ferreira NL, Claro RM, Lopes ACS. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students: National School Health Survey (PeNSE 2012) *Cad. Saúde Pública* 2015; 31: 2493-2504.

18. Tomaz M, Ramos AAM, Mendes LL. Consumo de refrigerantes e fatores relacionados aos hábitos alimentares de crianças e adolescentes de escolas municipais da Região Nordeste de Juiz de Fora. *HU Revista* 2014; 40:189-194.

19. Tosatti AM, Ribeiro LW, Machado RHV, Maximino P, Bozzini AB, Ramos CC, et al. Fazer refeições em família tem efeito protetor para a obesidade e bons hábitos alimentares na juventude. Revisão de 2000 a 2016. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2017; 17: 435-445.

20. Bruening M, MacLehose R, Eisenberg ME, Nanney MS, Story M, Neumark-Sztainer D. Associations between sugar-sweetened beverage consumption and fast food restaurant frequency among adolescents and their friends. *J Nutr Educ Behav.* 2014;46:277-285.