

Julieny da
Cruz Santos¹
Deise
Mainara Almeida
de Carvalho²
Lucinéia de Pinho³

Consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes

Consumption of ultra-processed food by adolescents

> RESUMO

Objetivo: Avaliar o consumo de Alimentos UltraProcessados (AUP) por adolescentes da rede municipal de ensino de Montes Claros - MG. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado em 2017, com adolescentes matriculados do 6º ao 9º ano, com idade média de 13,00 ± 1,34 anos. Foram utilizados dois tipos de questionários: i) um questionário estruturado e autoaplicável contendo as variáveis demográficas (sexo, faixa etária e série escolar), e ii) o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) utilizado para avaliar a frequência do consumo diário de Alimentos Ultraprocessados. **Resultados:** Observou-se que os alimentos embutidos, refrigerantes e guloseimas foram consumidos diariamente por 11,2%, 12,5% e 33,7%, respectivamente. Quase metade dos alunos (44,2%) não haviam consumido salgadinhos de pacote na semana anterior ao estudo. Foram encontradas altas proporções do consumo de alimentos ultraprocessados (61,2%), dentre estes, os mais consumidos foram guloseimas, seguido por refrigerantes, embutidos e salgadinhos de pacote (48,0%, 23,5%, 19,0% e 13,07%, respectivamente). O consumo regular de guloseimas e salgadinhos de pacote foram associados significativamente ao sexo, sendo mais prevalente no feminino (P<0,001). A prevalência do consumo regular de AUP também foi maior entre o sexo feminino (p=0,002). Em relação ao consumo regular segundo a faixa etária, maiores prevalências foram observadas em adolescentes com idade entre 13-14 anos (p=0,041). **Conclusão:** Este estudo evidenciou altas prevalências do consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes. Sendo assim, é necessário a conscientização dos adolescentes sobre as consequências do consumo excessivo desses alimentos, através de ações de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

> PALAVRAS-CHAVE

Adolescente; Alimentos Industrializados; Consumo de Alimentos.

> ABSTRACT

Objective: Evaluate the consumption of ultra-processed foods (UPF) by adolescents of the municipal school network of Montes Claros - MG. **Materials and Methods:** This is a cross-sectional study, carried out in 2017, with adolescents enrolled in grades 6 through 9, with a mean age of 13.00 ± 1.34 years. Two questionnaires were used: i) a structured and self-administered questionnaire containing the demographic variables (gender, age group and school series) and ii) the Food Frequency Questionnaire (QFA), used to evaluate the frequency of daily consumption of Ultra-processed Foods. **Results:** It was observed that the soft drinks, sausages and snacks in packages were consumed daily by 11.2%, 12.5% and 33.7%, respectively. Almost half of the students (44.2%) had not consumed snacks in packages in the week prior to the study. There were high proportions of the consumption of ultra-processed foods (61.2%), among them, the most consumed were sweets, followed by soft drinks, sausages and packaged snacks (48.0%, 23.5%, 19.0% and 13.07%, respectively). Regular consumption of packaged snacks and snacks were significantly associated with sex, being more prevalent in females (P < 0.001). The prevalence of regular UPF consumption was also higher among females (p = 0.002). Regarding regular consumption according to age group, higher prevalences were observed in adolescents aged 13-14 years (p = 0.041).

¹Curso de Graduação em Nutrição. Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. Montes Claros, MG, Brasil.

²Curso de Graduação em Nutrição. Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. Montes Claros, MG, Brasil.

³Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Curso de Nutrição. Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. Montes Claros, MG, Brasil.

Julieny da Cruz Santos (dacruzjulieny@gmail.com) – Faculdade de Saúde Ibituruna (FASI) – Curso de Nutrição. Av. Profa. Aida Mainartina Paraíso, no 99 - Ibituruna, Montes Claros - MG, Brasil. CEP: 39408-007.

Conclusion: This study evidenced high prevalence of ultra-processed foods among adolescents. Thus, it is necessary to raise the awareness adolescents about the consequences of excessive consumption these foods, through actions to promote healthy eating in school environment.

> KEY WORDS

Adolescent; Food consumption; Industrialized Foods.

> INTRODUÇÃO

As transformações sociais e econômicas a partir do surgimento da globalização e industrialização resultaram em mudanças no consumo alimentar. No Brasil, a preocupação era primeiramente voltada à deficiência energética e carência nutricional, mas nos últimos anos volta-se ao sobrepeso, obesidade e conseqüentemente, para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)¹. A ingestão de alimentos *in natura* ou minimamente processados tornou-se reduzida, enquanto as comidas do estilo *fast foods*, refrigerantes, doces e salgadinhos ricos em açúcares, gorduras e conservantes, passaram a compor a alimentação da população².

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (1995), adolescência marca a transição da infância para a vida adulta, compreendida entre o intervalo dos 10 aos 19 anos³. Trata-se de um período caracterizado por intensas modificações físicas da puberdade, cognitivas e transformações psicossociais e termina com a inserção na sociedade adulta⁴. É neste período que os hábitos alimentares são consolidados, onde ocorrem modificações no consumo alimentar devido às alterações fisiológicas e a influência que o meio social exerce sobre os adolescentes⁵.

Entre os jovens, os hábitos alimentares inadequados são caracterizados pelo consumo excessivo de açúcares, gorduras, conservantes e sódio provenientes de produtos ultraprocessados, associado ao baixo consumo de frutas e hortaliças, favorecendo o aumento do peso e o surgimento de doenças⁶. Os adolescentes também estão mais suscetíveis à influência da mídia que impõe como padrões de beleza a magreza, resultando negativamente no consumo alimentar. Pois, para se manterem dentro dos padrões, omitem refeições importantes como o café da manhã ou o

jantar, resultando em baixo consumo de energia e nutrientes⁷. Assim sendo, representam um grupo de vulnerabilidade nutricional, uma vez que possuem suas necessidades energéticas elevadas, e seus hábitos alimentares, estilo de vida e fatores ambientais os tornam mais passíveis a DCNT⁸.

Os fatores socioeconômicos como escolaridade dos pais e renda familiar estão relacionados ao consumo alimentar dos adolescentes. Aqueles que possuem melhores condições econômicas têm mais acesso a alimentos com baixo valor nutricional e alta densidade calórica, enquanto que nas famílias de baixa renda o consumo e a quantidade destes alimentos é maior⁹.

A inadequação da alimentação é um dos marcadores de risco mais relevantes associados a atual epidemia das doenças crônicas não transmissíveis, as quais se configuram como o principal motivo de mortalidade no Brasil¹⁰.

De acordo com a complexidade dos fatores socioeconômicos e culturais dos hábitos alimentares dos adolescentes, faz-se necessária ampliação das ações de políticas públicas que possam intervir nos determinantes desses fatores. Nesta perspectiva, a fim de conhecer o perfil de consumo dos adolescentes e subsidiar ações a serem implementadas e/ou reformuladas como medida de promoção da saúde desse grupo populacional, este trabalho teve o objetivo de avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes do 6º ao 9º ano da rede pública de ensino de Montes Claros - MG.

MATERIAIS E MÉTODOS <

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa intitulado "Saúde na Escola". Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, realizado com adolescentes de ambos os sexos,

matriculados nas quatro últimas séries do ensino fundamental de escolas públicas municipais de Montes Claros - MG. Montes Claros é uma cidade de porte médio, localizada ao norte do estado de Minas Gerais, Brasil, e representa o principal centro urbano da região. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018, a população estimada para o ano de 2017 foi em torno de 402,027 habitantes. Montes Claros possui 33 escolas públicas municipais na zona urbana para modalidade de ensino fundamental II, com aproximadamente 4.231 alunos matriculados em 2017.

Para o cálculo da amostra foram considerados os seguintes parâmetros: prevalência do evento de 50%, nível de confiança de 95% e erro padrão de 5%. Foi adotada a correção para o efeito de delineamento ($Deff=2,0$) e estabeleceu-se também um acréscimo de 20% para compensar as possíveis ausências de respostas e perdas. Estimou-se a participação de no mínimo 750 adolescentes.

Como critério de inclusão dos adolescentes, foram considerados aqueles que estivessem regularmente matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, e a assinatura do TCLE, demonstrando o consentimento dos estudantes e seus pais/responsáveis para que os alunos participassem da pesquisa. Foram excluídos do estudo os estudantes que não estiveram presentes nos dias da coleta de dados, gestantes e portadores de doenças crônicas debilitantes tais como anemias crônicas, insuficiência cardíaca, asmático grave, portadores de síndromes genéticas e hipotireoidismo, ou em uso crônico de corticosteroides.

Antes de iniciar a pesquisa, realizou-se um estudo-piloto com adolescentes de ambos os gêneros a fim de aperfeiçoar os instrumentos e os procedimentos metodológicos. A coleta de dados foi realizada no ano 2017 dentro das escolas durante a jornada de aula. Uma equipe de acadêmicos da área da saúde treinados e alinhados com a metodologia realizou o procedimento. Inicialmente, os adolescentes foram informados sobre o estudo e questionados verbalmente sobre seu consentimento em participar da pesquisa. Aqueles que concordaram em participar receberam um "termo de consentimento" para ser preenchido

pelos pais ou responsáveis e um "termo de assentimento" para ser preenchido pelo próprio aluno.

Um dos instrumentos utilizado neste estudo foi um questionário estruturado, autoaplicável contendo as variáveis demográficas: sexo, faixa etária e série. Além de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), utilizado para avaliar a frequência do consumo diário de pelo menos um grupo de Alimentos Ultraprocessados (AUP). A variável foi investigada com base na questão: "Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu...?", para cada um dos seguintes alimentos/grupos de alimentos: guloseimas, refrigerantes, embutidos (hambúrguer, salsicha, mortadela, salame, presunto, *nuggets* ou linguiça), e salgadinhos de pacote. O consumo diário de pelo menos um grupo de AUP foi determinado pela resposta afirmativa ao consumo de pelo menos um dos grupos em todos os sete dias da semana investigada.

Primeiramente, foram calculadas as frequências de consumo alimentar de alimentos ultraprocessados na última semana. Em seguida, foram obtidas as prevalências de frequência de consumo regular, assim como seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O teste do qui-quadrado foi utilizado para avaliar possíveis diferenças entre as categorias de exposição. Para todas as análises, considerou-se um nível de significância de 5%.

O tratamento estatístico das informações coletadas foi realizado por meio do programa computacional *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Para caracterização da amostra, foram utilizadas análise estatística descritiva de frequências (n) simples e percentual (%). Esta pesquisa atendeu aos preceitos éticos estabelecidos pela Resolução n. 466/2012 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Montes Claros (CEP), sob o número de protocolo 1.908.982.

RESULTADOS

Participaram do estudo 1475 adolescentes com idade média de 13,00 \pm 1,34 anos, sendo

50,1% (n=739) do gênero feminino e 49,9% (n=736) do gênero masculino. A maioria dos entrevistados eram matriculados no 7º do ensino fundamental (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta a distribuição da frequência semanal de consumo dos alimentos ultraprocessados entre os adolescentes avaliados. Observou-se que os embutidos e refrigerantes foram consumidos semanalmente por 77% dos alunos, onde 33,7% e 12,5% consumiram diariamente guloseimas e refrigerantes, respectivamente. Registrou-se ainda, que quase metade dos alunos (44,2%) não haviam consumido salgadinhos de pacote na semana anterior ao estudo.

A figura 1 revela que foram encontradas altas proporções do consumo de alimentos ultra-

processados entre os adolescentes nos sete dias anteriores ao estudo (61,2%). Dentre estes, os mais consumidos foram guloseimas, seguido por refrigerantes, embutidos e salgadinhos de pacote (48%, 23,5%, 19% e 13%, respectivamente).

A Tabela 3 apresenta a análise de frequência de consumo regular de alimentos ultraprocessados segundo sexo e faixa etária. Observou-se que o consumo regular de guloseimas e salgadinhos de pacote foram associados significativamente ao sexo, sendo mais prevalente no feminino ($P < 0,001$). A prevalência do consumo regular de AUP também foi maior entre o sexo feminino ($p = 0,002$). Em relação ao consumo regular segundo a faixa etária, maiores prevalências foram observadas em adolescentes com idade entre 13-14 anos ($p = 0,041$).

Tabela 1. Caracterização dos adolescentes e escolas municipais de Montes Claros- MG, segundo sexo, idade e série que frequenta.

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	739	50,1
Masculino	736	49,9
Idade (anos)		
11-12	528	40,8
13-14	610	47,2
≥15	155	12,0
Série		
6º Ano	305	23,3
7º Ano	449	34,2
8º Ano	318	24,3
9º Ano	239	18,2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tabela 2. Distribuição da frequência de consumo semanal de Alimentos ultraprocessados por adolescentes de escolas municipais de Montes Claros- MG, 2017.

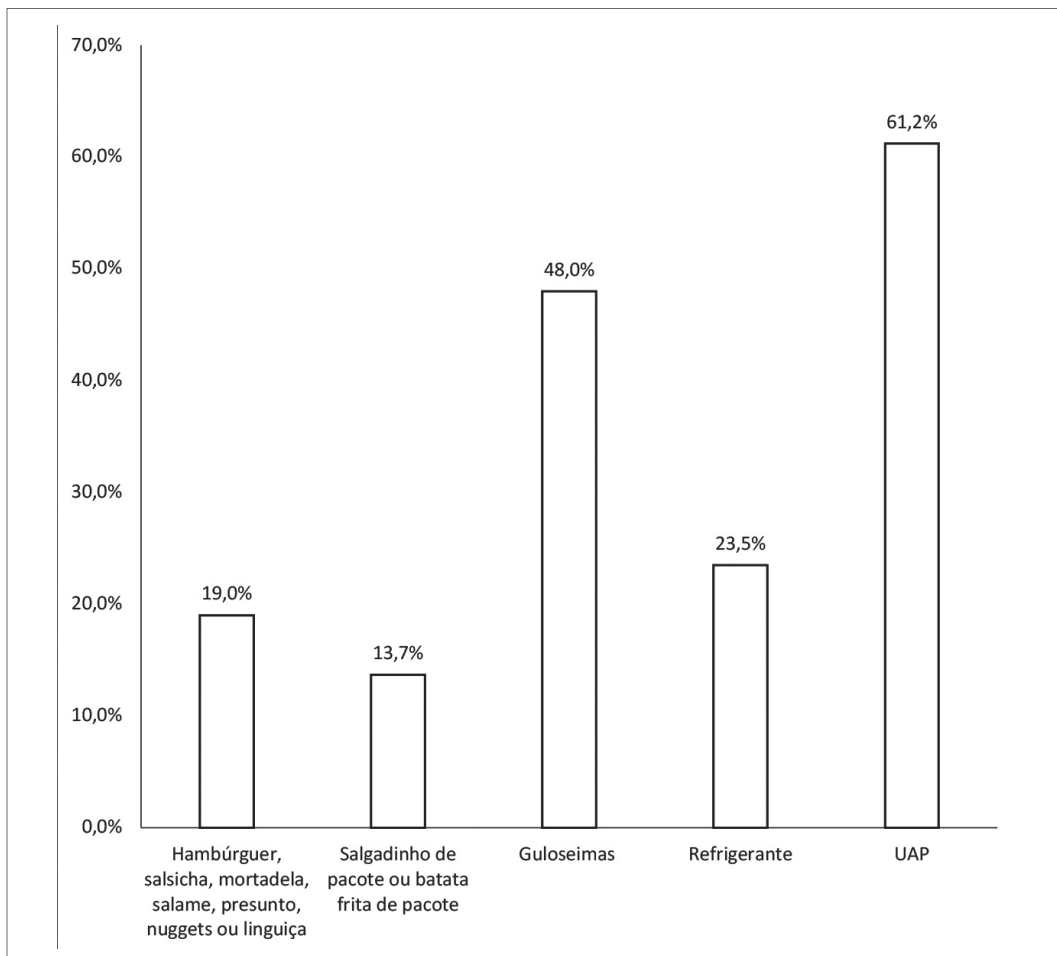
Alimento	Frequência de consumo (%)							
	Não comeu	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias
Embutidos	23,0	21,3	15,2	13,3	8,2	3,4	4,4	11,2
Salgadinhos de pacote	44,2	17,9	11,0	8,2	5,0	3,5	2,6	7,6
Guloseimas	12,1	12,2	11,3	9,3	7,1	6,9	7,4	33,7
Refrigerante	23,4	18,7	16,2	10,9	7,2	5,8	5,2	12,5

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 3. Prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) do consumo de alimentos ultraprocessados de adolescentes escolares, segundo sexo e faixa etária. Montes Claros, MG, n= 1475.

Variáveis	% (IC 95%)				
	Embutidos	Salgadinhos de pacote	Guloseimas	Refrigerante	UAP
Sexo	p=1,00	p=0,012	P<0,001	p=0,312	p=0,002
Feminino	50(44,1-55,8)	41,8(35,1-48,7)	58,5(54,8-62,1)	47,8(42,6-53,1)	53,4(50,1-56,6)
Masculino	50(44,1-55,8)	58,2(51,3-64,8)	41,5(37,9-45,1)	52,2(46,9-57,4)	46,6(43,4-49,9)
Idade (anos)	p=0,169	p=0,041	p=0,588	p=0,328	p=0,344
11-12	44,8(38,6-51,1)	35,7(28,9-43,1)	42,2(38,4-46,1)	42,4(36,9-48,2)	41,8(38,4-45,3)
13-14	41,8(35,8-48,2)	46,8(39,5-54,2)	45,8(41,9-49,7)	43,8(38,2-49,5)	45,6(42,1-49,1)
≥ 15	13,4(9,6-18,3)	17,5(12,6-23,9)	12,0(9,7-14,8)	13,8(10,3-18,2)	12,6(10,5-15,1)

Fonte: Dados da Pesquisa.

Figura 1. Percentuais da frequência do consumo de Alimentos ultraprocessados por adolescentes de escolas municipais de Montes Claros- MG, 2017.

> DISCUSSÃO

A adolescência promove maior autonomia sobre tomada das próprias decisões acerca do comportamento alimentar, podendo influenciar de forma negativa o estilo de vida. O convívio social ganha maior importância, interferindo na formação dos hábitos alimentares e, portanto, nesta fase tendem a ocorrer mudanças de comportamento¹¹. Tais modificações relacionam-se com a elevada ingestão de produtos industrializados e diminuição do consumo de alimentos *in natura*. Atualmente, destaca-se o acelerado aumento destas transformações do comportamento alimentar nos países subdesenvolvidos, que passam por mudanças econômicas, sociais e tecnológicas, resultando em maior poder aquisitivo, o que facilita o acesso a alimentos ultraprocessados^{12,2}.

Estudos realizados por Monteiro et al. em 19 países, constataram que 26,4% do total de energia da dieta dos participantes era proveniente de alimentos industrializados. Em Portugal e Itália a disponibilidade média domiciliar de alimentos ultraprocessados obteve percentual de 10,2% e 13,4%, respectivamente; na Alemanha 46,2% e Reino Unido apresentou índice de 50,4%. Este mesmo estudo revelou associação na disponibilidade de alimentos ultraprocessados e obesidade entre adulto¹³. No Brasil, em estudo realizado por Louzada et al., indivíduos com consumo elevado consumo de alimentos ultraprocessados apresentaram índice de massa corpórea significativamente maior e possuem maiores chances de desenvolver obesidade quando comparados aos indivíduos com baixo consumo¹⁴.

O presente estudo revelou elevado consumo de no mínimo um alimento do grupo de AUP. Costa et al. investigaram ingestão regular de quatro grupos de AUP salgados entre adolescentes. O consumo diário de no mínimo um grupo de AUP foi relatado por quase 40% dos estudantes, e o maior percentual foi observado entre indivíduos do sexo feminino (51,3%)¹⁵. Outro estudo realizado com adultos de Pelotas por Gigante et al., demonstrou que a ingestão de alimentos ultraprocessados contribuiu com mais de 50% das calorias totais

consumidas pelos participantes, com prevalência maior entre indivíduos do sexo feminino¹⁶.

O padrão de ingestão de guloseimas foi marcado por um alto consumo, caracterizando-o como fator não saudável de alimentação. Correa et al. identificaram padrão alimentar similar entre adolescentes, com consumo de 41,3% de guloseimas em cinco dias ou mais na semana, onde biscoitos e refrigerantes eram consumidos por 35,1% e 33,2% dos participantes, respectivamente¹⁷. A inadequação dos hábitos alimentares entre os adolescentes pode estar relacionada com a frequência com que estes realizam refeições fora de casa, omitem refeições ou as substituem por preparações industrializadas e de fácil acesso como as do tipo *fast food*⁵.

Messias et al., avaliaram o consumo de alimentos ultraprocessados por estudantes da rede pública de ensino, e constataram índices elevados de produtos com alto teor de açúcar e sódio. Dentre os industrializados ricos em sódio mais citados por ambos os sexos estão os embutidos e pizzas (1.117,3mg em média e 736,7762 mg, respectivamente). Já os com alto teor de açúcares estão o achocolatado em pó e biscoitos recheados representando 77,39g e 40,62g, respectivamente¹⁸. Dietas inadequada e sedentarismo estão associados ao surgimento de doenças como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão e câncer. Este é fator alarmante tendo em vista que a adolescência é uma importante fase de crescimento e desenvolvimento¹⁶.

Embora sejam encontradas semelhanças com o padrão alimentar relatado por outros autores, a comparação do presente estudo com os demais deve ser realizada de forma criteriosa devido às diferenças nas características do público estudado e nos instrumentos utilizados para avaliação do padrão alimentar. Este estudo apresenta limitações provenientes do registro alimentar como subestimação do consumo alimentar e/ou modificação do consumo habitual nos dias antecedentes à realização da pesquisa.

O presente estudo contribui com demais achados na literatura e seus resultados refletem a necessidade do monitoramento do consumo

alimentar de ultraprocessados, e reforçam a necessidade de ações de políticas públicas de voltadas à alimentação e nutrição que enfatizem a redução no consumo de AUP.

➤ CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou altas prevalências do consumo regular de alimentos ultraprocessados entre adolescentes matriculados na rede pública de ensino de Montes Claros. Entre os alimentos ultraprocessados analisados destacam-se as guloseimas com maior registro de consumo semanal. A maior prevalência de consumo regular de UAP foi encontrado entre adolescentes do sexo feminino com faixa etária entre 13-14 anos. Considerando este cenário, é necessário a conscientização dos adolescentes sobre as consequências do consumo

excessivo de alimentos ultraprocessados, através de ações de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. Tais estratégias são essenciais para evitar que a ingestão de alimentos não saudáveis continue até a idade adulta e, conseqüentemente, ocasione doenças crônicas não transmissíveis.

NOTA ◀

Fonte de financiamento: Programa de Iniciação Científica Voluntária (ICV) da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médico - PIBIC/EM, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Programa de Iniciação Científica com Bolsa (PROIC BOLSA) da Faculdade de Saúde Ibituruna (FASI).

➤ REFERÊNCIAS

1. Santos GG, Farias GO, Guimarães ACA, Correia PMS, Marinho A. Obesidade e adolescência: uma análise dos estudos. *Revista brasileira de atividade física e saúde*. 2016; 20(02): 57-71.
2. Eicher-Miller HAE, Fulgoni VL, Keast DR. Processed food contributions to energy and nutrient intake differ among us children by race/ethnicity. *Nutrients*. 2015; (7): 10076-10088
3. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO. 1995.
4. Barreto AC, Andrade MIS, Lima VLM, Diniz AS. Escores de peso corporal e consumo alimentar em adolescentes do nordeste do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2015; (33): 318-325.
5. D'ávila GL, Silva DAS, Vasconcelos FAG. Associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016; (2): 1071-1081.
6. Silva DAS, Silva RJS. Associação entre prática de atividade física e consumo de fruta, verdura e legumes em adolescentes do nordeste do Brasil. *Rev paul pediatr*. 2015; 33(02): 167-172.
7. Makinen MM et al. Desenvolvimento da autoimagem e seus componentes durante um ano de acompanhamento em adolescentes com excesso e peso normal. *Criança e Adolescente. Psiquiatria e saúde mental*. 2015; 9(5).
8. Tavares LF, Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Claro RM. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros: resultados da pesquisa nacional de saúde do escolar (Pense). *Caderno de Saúde Pública*. 2014; 30(12):1-13.
9. D'ávila HF, Kirsten VR. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2017; 35(1):54-60
10. Faria ER, Faria FR, Pinto CA, Franceschini SCC, Peluzio MCG, Priore SE. Consumo alimentar e síndrome metabólica em adolescentes do sexo feminino. *Revista da associação brasileira de nutrição*. 2014; 6(1):21-28.

11. Silva JG, Teixeira MLO, Ferreira MA. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. *Texto Contexto Enferm*; 2014; 23(4): 1095-103.
 12. Vieiro VSF, Farias JM. Ações educativas para a sensibilização de um estilo de vida mais saudável em adolescentes. *J. Phys. Educ.* 2017; (28):1-9.
 13. Monteiro CA, Moubarac JC, Levy RB, Canella DS, Louzada MLDC, Cannon G.. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutr.* 2018; 21(1):18-26.
 14. Louzada MLC , Baraldi LG , Steele EM, Martins APB, Canella DS, Moubarac JC, Levy RB, Canhão G, Afshin A, Imamura F, Mozaffarian D, Monteiro CA. Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade em adolescentes e adultos brasileiros. *Prev Med.* 2015;(81):9-15.
 15. Costa CS, Flores TR, Wendt A, Neves RG, Santos MCFA. Sedentary behavior and consumption of ultra-processed foods by Brazilian adolescents: Brazilian National School Health Survey (PeNSE) 2015. *Caderno de Saúde Pública.* 2018; (34).
 16. Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev Saúde Pública* 2015;(49):28.
 17. Correa RS, Vencato PH, Rockett FC, Bosa VL. Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015; (22): 553-562.
 18. Messias CMBO, Souza HMSS, Reis IRMS. Consumo de alimentos ultraprocessados e corantes alimentares por adolescentes de uma escola pública. *Adolesc. Saude.* 2016;13(4): 4-7.
-