

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**DANIELA MELO ANDRADE
GLADSTON LIMA SANTANA
YASMIN TAVARES DE JESUS COSTA**

**PADRÃO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES
ESCOLARES DE ZONA RURAL E ZONA URBANA DO
BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA**

**ARACAJU
2020**

**DANIELA MELO ANDRADE
GLADSTON LIMA SANTANA
YASMIN TAVARES DE JESUS COSTA**

**PADRÃO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES ESCOLARES
DE ZONA RURAL E ZONA URBANA DO BRASIL: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Tiradentes - Unit, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Nutrição sob orientação do professor Drº
Heriberto Alves dos Anjos.

**ARACAJU
2020**

RESUMO

Alimentação balanceada é primordial em todas as fases da vida, porém, na adolescência, é necessária uma maior demanda de macro e micronutrientes, singulares para a faixa etária. As grandes transformações sociais dos brasileiros, nas últimas décadas, resultaram em mudanças tanto na saúde quanto na ingestão alimentar, no qual a população transitou de uma condição de desnutrição para o crescimento exacerbado do sobrepeso e da obesidade. O estudo objetivou caracterizar o padrão alimentar de adolescentes escolares de zona rural e urbana do Brasil. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura compreendida entre os anos de 2010 a 2020, a partir das bases *PubMed*, *SciELO* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando a LILACS e *MEDLINE*. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 11 artigos foram incluídos nesta revisão e tiveram seus dados extraídos e discutidos. O padrão alimentar predominante foi o não saudável, com maior consumo de alimentos ultra processados (Grupo 3) em sua maioria entre os homens. Ainda, observou-se que fatores econômicos, zona de moradia (rural ou urbana), sexo, região geográfica e participação da família e escola no processo educacional dos adolescentes estão associados à adesão de padrão alimentar saudável ou não saudável. Sugere-se a realização de novas pesquisas com caráter exploratório ou observacional que possam expressar a realidade do padrão alimentar de adolescentes escolares sergipanos.

Descritores: “Adolescente”; “Alimentação escolar”; “Área urbana”; “Consumo de alimentos”; “Zona rural”.

ABSTRACT

The balanced diet is essential in all stages of life, however, in adolescence, there is a need for greater demand for macro and micronutrients, unique to the age group. The great social transformations of Brazilians in recent decades have resulted in changes both in health and in food intake, in which the population has moved from a condition of malnutrition to the exacerbated growth of overweight and obesity. The study aimed to characterize the dietary pattern of school adolescents in rural and urban areas in Brazil. For this purpose, an integrative review of the literature was carried out between the years 2010 to 2020, from the PubMed, SciELO and Virtual Health Library (VHL) databases, covering LILACS and MEDLINE. After applying the eligibility criteria, 11 articles were included in this review and had their data extracted and discussed. The predominant dietary pattern was unhealthy, with a higher consumption of ultra-processed foods (Group 3), mostly among men. Still, it was observed that economic factors, housing area (rural or urban), sex, geographic region and participation of family and school in the educational process of adolescents are associated with adherence to healthy or unhealthy eating patterns. It is suggested to carry out further research with an exploratory or observational character that can express the reality of the dietary pattern of Sergipe school adolescents.

Key-words: "Adolescent"; "Feeding behavior"; "Rural Populations".

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma de seleção dos artigos.....	12
Figura 2	Distribuição dos artigos selecionados por ano.....	14
Figura 3	Distribuição dos artigos por região geográfica do Brasil.....	14

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estratégia de busca nas bases de dados BVS, SciELO e PubMed.....	11
Quadro 2	Estudos selecionados e seus respectivos títulos, autores, ano de publicação e objetivos.....	15
Quadro 3	Características da amostra dos estudos.....	17
Quadro 4	Alimentos consumidos pelos adolescentes e grau de processamento por estudo.....	23

LISTA DE ABREVIACOES

BRA	Brasil
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
cols.	Colaboradores
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
IAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IC	Intervalo de confiança
IMC	ndice de Massa Corpórea
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)
MESH	Medical Subject Heading
mg	miligramas
OR	Odds ratio
p	p valor
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PubMed	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
RP	Razão de prevalência
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SE	Sergipe

SUMÁRIO

RESUMO.....	i
ABSTRACT.....	ii
LISTA DE FIGURAS.....	iii
LISTA DE QUADROS.....	iv
LISTA DE ABREVIACOES.....	v
1 INTRODUÇÃO.....	08
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3 MATERIAIS E MÉTODO.....	11
4 RESULTAADOS E DISCUSSÃO.....	14
5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE A – EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ESTUDOS SELECIONADOS.....	29

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma das necessidades fisiológicas básicas para o desenvolvimento do indivíduo e sofre influência de fatores biológicos, sociais, psicológicos e econômicos (CAVALCANTI et al., 2019). Nas últimas décadas, o Brasil tem passado por significativas mudanças no campo social, político e econômico que afetaram o padrão de saúde e os hábitos alimentares da população em diferentes grupos etários (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Alimentação balanceada é primordial em todas as fases da vida, porém é necessária uma maior demanda de macro e micronutrientes na adolescência, compreendida entre 10-19 anos (EISENSTEIN, 2005). Durante essa fase, as demandas nutricionais são motivadas pelas alterações na composição corporal, sendo um ciclo considerável de vulnerabilidade nutricional, no qual a maioria dos adolescentes não atingem as recomendações dietéticas (JULIÁN-ALMÁRCEGUI et al., 2013).

O déficit nutricional apresenta alta relevância como problema de saúde pública, pois estabilidade nutricional é fundamental para o bom funcionamento do organismo e melhoria do crescimento e desenvolvimento (PEDRAZA; QUEIROZ, 2011). Não somente, são consideradas importantes fatores de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como as cardiovasculares, Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica e câncer, tanto na adolescência quanto na fase adulta (SOUZA, 2010).

As modificações corporais frente aos déficits nutricionais têm aumentado entre os adolescentes, tornando-se um painel preocupante que acarreta mudanças nos padrões de morbimortalidade (BRASIL, 2013).

Dados nacionais apresentam aumento na prevalência de excesso de peso de 3,7% para 21,7% em meninos e de 7,6% para 19,4% em meninas na faixa etária de 10 a 19 anos (IBGE, 2010). Quanto à localização geográfica, a prevalência apresenta-se maior no Sudeste, Sul e Centro-Oeste, oscilando de 20% e 27%. Comportamento oposto ao da obesidade, ocorre com o déficit de peso, que teve declínio de 10,1% para 3,7% entre os homens e de 5,1% para 3,0% entre as mulheres (IBGE, 2010).

O hábito alimentar dos adolescentes sofre influência de diferentes fatores, podendo estar relacionado aos hábitos familiares, amizades, preceitos culturais e sociais. Nesse contexto, a escola consiste um ambiente no qual os adolescentes passam grande parte do seu dia, proporcionando trocas de vivências e formação de novos comportamentos (SILVA et al., 2015). Deste modo, a ingestão e a qualidade dos alimentos consumidos na escola devem ser

cuidadosamente monitoradas para identificar ameaças no comportamento alimentar e desenvolver programas de educação, incluindo a educação nutricional (CORREA et al., 2017).

As grandes transformações sociais nas últimas décadas resultaram em mudanças tanto na saúde quanto na ingestão alimentar em adolescentes de zona rural e urbana. Desse modo, torna-se essencial o conhecimento dos fatores que influenciam as transformações de modo a subsidiar a atuação do nutricionista com esse grupo populacional (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Dentro desse contexto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o padrão alimentar de adolescentes escolares de zona rural e urbana do Brasil através de uma revisão integrativa. Justifica-se a realização deste estudo como ferramenta para o aprimoramento da assistência do nutricionista a esse grupo populacional subsidiada por evidências científicas recentes, considerando as características comportamentais das regiões geográficas brasileiras.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o padrão alimentar de adolescentes escolares de zona rural e urbana do Brasil.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever número de artigos originais por ano e região geográfica;
- Apresentar o perfil nutricional dos adolescentes evidenciados nos estudos originais;
- Evidenciar principais alimentos consumidos pelos adolescentes escolares de acordo com sua região geográfica.

3 MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa de literatura, método que visa contribuir com o desenvolvimento do conhecimento de determinado tema a partir da busca, avaliação e síntese das evidências já produzidas e disponíveis (GANONG, 1987). Deste modo, foram seguidas as seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos por meio dos descritores selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/ síntese do conhecimento.

Para guiar esta revisão, formulou-se a seguinte questão norteadora: “Como se configura o padrão alimentar de adolescentes escolares de zona rural e urbana no Brasil?” Foi realizado um levantamento bibliográfico retrospectivo de 2010 a 2020, a partir da *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando a Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*.

Os descritores utilizados foram “adolescente”, “alimentação escolar”, “área urbana”, “consumo de alimentos” e “zona rural” e seus respectivos termos *Mesh* conforme apresentado no Quadro 1. Foi utilizado o operador booleano para conexão dos termos da estratégia de busca.

QUADRO 1: Estratégia de busca nas bases de dados BVS, SciELO e PubMed

PubMed	((“Adolescent”[Mesh] OR “Teens”[Mesh] OR “Teen”[Mesh] OR “Teenagers”[Mesh] OR “Teenager” OR “Teenager” [Mesh]) AND (“Feeding behavior”[MeSH Terms] OR “Behaviors, Feeding” “[Mesh] “Feeding Behaviors”[Mesh] OR “Eating Behavior”[Mesh]) AND (“Population, Rural”[Mesh] OR “Populations, Rural”[Mesh] OR “Rural Populations” [Mesh]))
BVS	Adolescente AND alimentação escolar AND área urbana Adolescente AND alimentação escolar AND zona rural Adolescente AND alimentação escolar AND zona rural AND área urbana Adolescente AND consumo de alimentos AND área urbana Adolescente AND consumo de alimentos AND zona rural
SciELO	Adolescente AND alimentação escolar AND área urbana Adolescente AND alimentação escolar AND zona rural Adolescente AND consumo de alimentos AND área urbana Adolescente AND consumo de alimentos AND zona rural

Fonte: Elaborado pelos autores. Aracaju/SE, 2020.

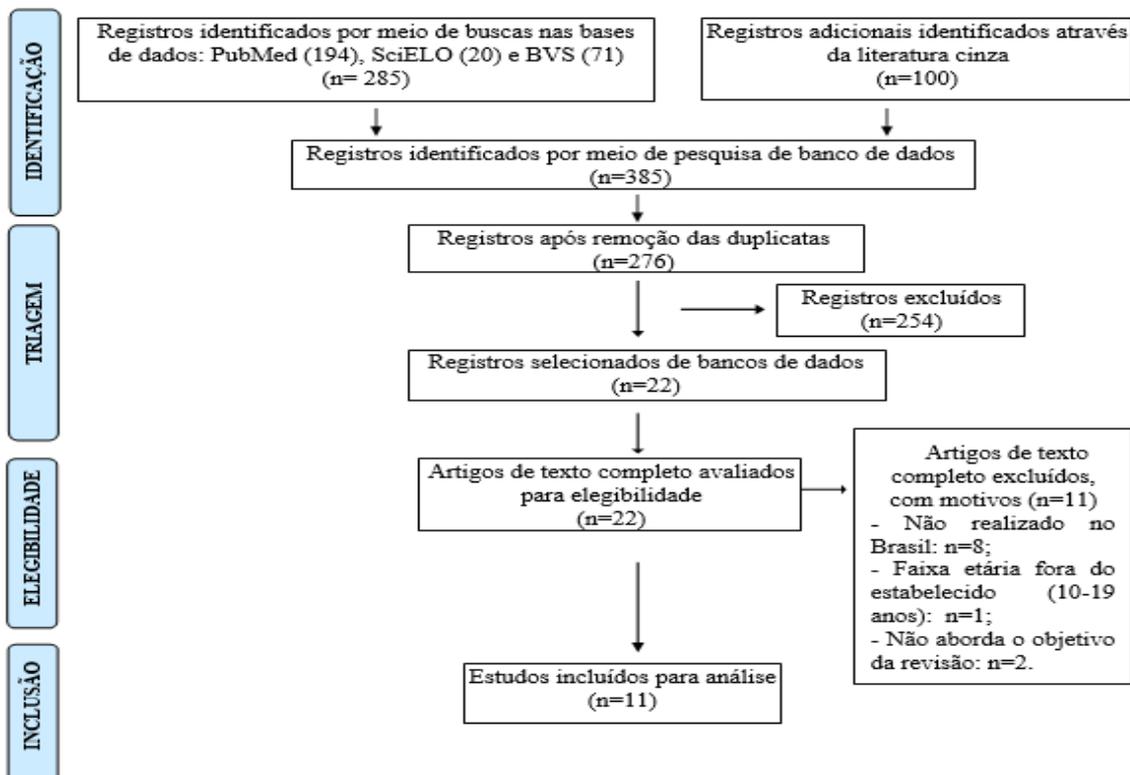
A escolha do período se justifica por ser um estudo que revela um cenário da produção científica da nutrição sobre padrões alimentares entre adolescentes na última década. Deste

modo, foram verificadas as publicações em relação à temática neste período, o que poderá no futuro contribuir para avaliação e acompanhamento do desenvolvimento deste campo de conhecimento.

Foram incluídos artigos científicos observacionais ou de intervenção, disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, entre os anos de 2010 a 2020, que contemplassem em seus resultados apresentação do padrão alimentar de adolescentes escolares de zona rural ou urbana do Brasil. Ainda, foram considerados os 100 primeiros artigos encontrados no *Google Scholar* para literatura cinza. Foram excluídos os estudos em formato de editorial, carta ao editor, revisões de literatura/sistemática e com amostra fora da faixa etária de 10 a 19 anos.

Após triagem inicial, foram excluídas as duplicatas. O procedimento de seleção dos estudos foi executado em duas etapas por dois pesquisadores, de forma independente, iniciando com a leitura dos títulos e resumos das publicações, sendo excluídos os que não trataram especificamente do tema, e finalizando com a leitura na íntegra dos selecionados após a primeira etapa. As discordâncias foram resolvidas em consenso com o terceiro pesquisador. Para uma melhor compreensão, a Figura 1 mostra o processo de seleção e exclusão dos artigos.

FIGURA 1: Fluxograma de seleção dos artigos.



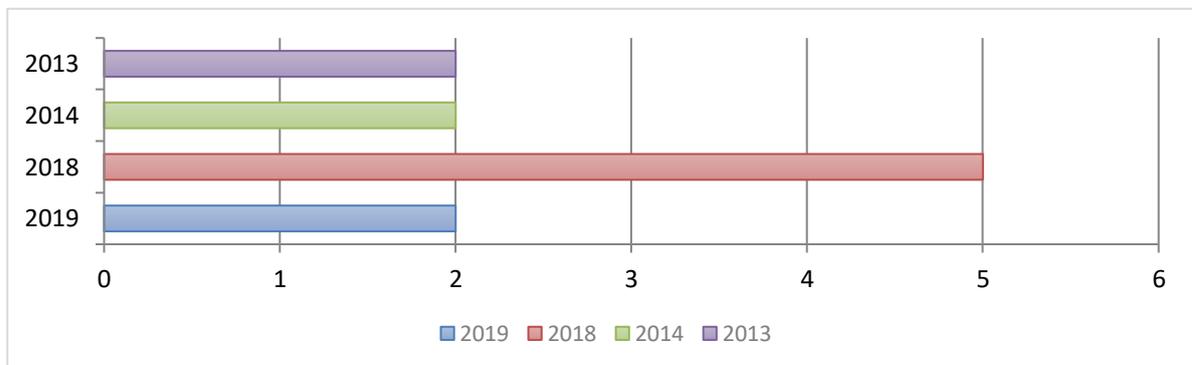
Os artigos selecionados ao final tiveram seus dados extraídos em uma planilha do *Excel*, contemplando: título, autor/ano, objetivo, tipo de estudo, local de realização, amostra, sexo, média de idade, Índice de Massa Corpórea (IMC), série escolar, zona de moradia e caracterização do padrão alimentar dos adolescentes e classificação do alimento quanto ao grau de processamento (Grupo I- não processados ou minimamente processados; Grupo II- ingredientes processados para culinária ou a indústria de alimentos e Grupo III- produtos ultra processados) (MONTEIRO; LEVY; CLARO, 2010) (Apêndice A).

Os resultados do estudo foram analisados, interpretados e discutidos, culminando nesta produção. Ressalta-se que o estudo apresenta riscos mínimos, porém os pesquisadores comprometeram-se com os direitos autorais dos dados pesquisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

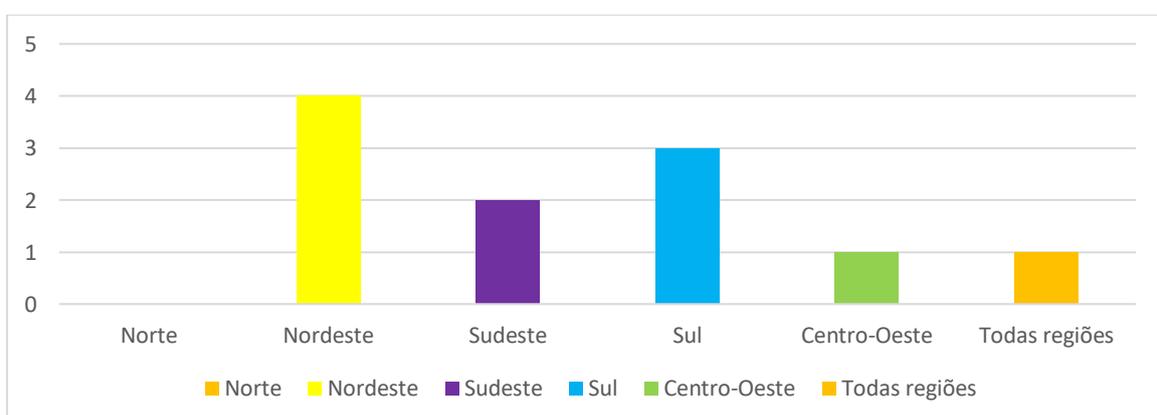
A busca inicial resultou em 385 artigos e, após remoção das duplicatas, 277 prosseguiram para a análise dos títulos e resumos. Em seguida, dos 276 títulos e resumos lidos, 22 atenderam aos critérios de inclusão e foram lidos na íntegra, restando 11 para inclusão e apreciação. Em análise da evolução temporal, verificou-se distribuição balanceada de publicações entre os anos. Entretanto, destaca-se o ano de 2018 com cinco publicações (45,4%). Não foram elencados artigos nos anos de 2017, 2016 e 2015 (Figura 2).

FIGURA 2: Distribuição dos artigos selecionados por ano



Quanto ao local de realização, a região Nordeste foi a que apresentou maior número de produções (n=4), sendo o estado do Rio Grande do Norte correspondente a 2 produções. Em seguida, encontram-se a região Sul com três produções, Sudeste com 2 e Centro-oeste com 1. O Rio Grande do Sul foi o estado com maior número de trabalhos elencados (n=3). Um único estudo abrangeu todas as regiões geográficas do país (Figura 3).

FIGURA 3: Distribuição dos artigos por região geográfica do Brasil.



Os artigos selecionados nesta revisão dão uma visão global dos principais alimentos consumidos pelos adolescentes, seu estado nutricional, bem como apresentam fatores relacionados à ingestão nutricional inadequada. Quanto à abordagem metodológica, todos tratam-se de estudos observacionais. O Quadro 2 apresenta os objetivos de cada estudo individualmente.

QUADRO 2: Estudos selecionados e seus respectivos títulos, autores, ano de publicação e objetivos.

Título	Autor/Ano	Objetivo
<i>Processed and ultra-processed foods are associated with high prevalence of inadequate selenium intake and low prevalence of vitamin B1 and zinc inadequacy in 15reas15centes from public schools in na urban 15rea of northeastern Brazil.</i>	FALCÃO et al., 2019	Avaliar a associação do consumo de alimentos processados e ultra processados com a prevalência de ingestão inadequada de micronutrientes em adolescentes de escolas públicas de área urbana do Nordeste do Brasil
<i>Factors associated with the consumption of five daily servings of fruits and vegetables by students</i>	MOLZ et al., 2019	Avaliar e associar a frequência de consumo de cinco porções diárias de frutas e hortaliças com fatores socioeconômicos e demográficos de estudantes da cidade de Santa Cruz do Sul (BRA).
Consumo de Alimentos Ultra processados por Escolares de Zona Rural	BUENO; RAPHAELLI; MUNIZ, 2018	Descrever a prevalência de consumo de alimentos ultra processados entre escolares da zona rural de um município do sul do Brasil.
Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação consumida em escolas de zona rural no Sul do Brasil	BUBOLZ et al., 2018	Avaliar o consumo alimentar de adolescentes escolares e sua relação com o tipo de alimentação escolar consumida.

Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil	SOUSA et al., 2018	Descrever o consumo e comportamento alimentar de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural de um município do Sudoeste baiano.
Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros	MAIA et al., 2018	Identificar padrões formados por marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável entre os adolescentes brasileiros e analisar sua associação às características sociodemográficas e ao comportamento alimentar dessa população.
Desafios para a Segurança Alimentar e Nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes	GUERRA et al., 2018	Analisar a situação de insegurança alimentar e nutricional (IAN) em domicílios com adolescentes da área urbana de municípios da Amazônia Legal Brasileira
<i>Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools</i>	PINHO et al., 2014	Identificar os padrões de consumo alimentar de adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais e testar a associação dos mesmos com variáveis socioeconômicas e relativas ao estado nutricional.
Frequência de consumo de frutas, hortaliças e refrigerantes: estudo comparativo entre adolescentes residentes em área urbana e rural.	XAVIER et al., 2014	Comparar a frequência de consumo alimentar entre os adolescentes estudantes do ensino médio da área urbana e rural do Estado de Pernambuco.
<i>Dietary patterns of young adolescents in urban areas of Northeast Brazil</i>	MORAIS et al., 2013	Caracterizar os hábitos alimentares de adolescentes de uma zona urbana do Nordeste brasileiro, relacionando-os a marcadores alimentares saudáveis.

Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida	BARROS et al., 2013	Determinar a composição nutricional e aceitabilidade da alimentação escolar oferecida, o estado nutricional dos adolescentes das escolas municipais da zona rural de um município do interior do Rio de Janeiro, a segurança alimentar de suas famílias e verificar as associações entre aceitabilidade da alimentação escolar, insegurança alimentar e o estado nutricional dos adolescentes.
--	---------------------	--

Quanto às características da amostra dos estudos, foram analisados 20.068 adolescentes, com predominância do sexo feminino (53,1%) e média de idade 13,3±2,3 anos. Entretanto, alguns estudos não apresentaram média de idade. Ainda, foi observada predominância de estado nutricional sem excesso de peso (baixo peso/eutrofia) (76%). Houve variação quanto às séries escolares dos adolescentes, abrangendo desde o 3º ano do ensino fundamental ao do ensino médio (Quadro 3).

QUADRO 3: Características da amostra dos estudos.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	SEXO	MÉDIA IDADE	IMC	SÉRIE ESCOLAR
FALCÃO et al., 2019	444	♀ 221 ♂ 223	11,8 ± 1,4	Eutrófico 332 (74,8%) Baixo peso 18 (4,1%) Sobrepeso 62 (14%) Obeso 32 (7,2%)	Não relata
BARROS et al., 2013	121	♀ 69 ♂ 52	12	Eutrófico 84 (69,4%) Baixo peso 2 (1,7%) Sobrepeso 20 (16,5%) Obeso 15 (12,3%)	5º ao 9º ano do Ensino fundamental
BUENO; RAPHAELLI; MUNIZ, 2018	377	♀ 177 ♂ 200	Não específica média	Excesso de peso 125 (33,2%)	6º ao 9º ano do Ensino fundamental
BUBOLZ et al., 2018	526	♀ 270 ♂ 256	12,9 ± 1,5	Não relata	5º ao 8º ano do Ensino fundamental
PINHO et al., 2014	535	♀ 364 ♂ 171	Não específica média	Não específica	6º ao 9º ano do Ensino fundamental

MORAIS et al., 2013	430	♀ 316 ♂ 345	Não específica média	Sem excesso de peso 364 (84,7%) Com excesso de peso 66 (15,3%)	3° ao 9° ano do Ensino fundamental
MOLZ et al., 2019	1578	♀ 860 ♂ 718	Não relata	Eutrofia 1.154 (73%); Sobrepeso/ Obesidade 424 (27%)	Não relata
XAVIER et al., 2014	4.207	♀ 2.515 ♂ 1.692	16,8 ± 1,4 anos	Não relata	1° ao 3° ano do Ensino Médio
SOUSA et al., 2018	390	♀ 200 ♂ 190	Não específica média	Não relata	Não relata
MAIA et al., 2018	10.926	♀ 5.404 ♂ 5.522	Não específica média	Não relata	6° ao 3° ano do Ensino Médio
GUERRA et al., 2018	534	♀ 280 ♂ 254	Não específica média	Eutróficos 439 (82%) Sobrepeso 56 (10,5%) Obesidade 18 (3,3%) Baixo peso 21 (4%).	Não relata

Legenda: ♀ sexo feminino; ♂ sexo masculino

A adolescência é uma fase de transição caracterizada pela transformação biopsicossocial, tornando-se assim, uma etapa que requer atenção e cuidados específicos (LAGO; RIBEIRO; SOUZA, 2016). Nesta perspectiva, os hábitos alimentares dos adolescentes têm sofrido influência do contexto da sociedade. Paralelamente, o Brasil passou por mudança no seu perfil epidemiológico, onde se observa uma diminuição das doenças infectocontagiosas e aumento das crônico-degenerativas, que têm se instalado cada vez mais cedo no indivíduo (SILVA et al., 2018).

Deste modo, percebe-se que é essencial o conhecimento do meio no qual o adolescente está inserido, considerando fatores culturais específicos de sua região, bem como fatores sociais e econômicos (LAGO; RIBEIRO; SOUZA, 2016). Nesta revisão, foram identificados alguns fatores que interferem diretamente no padrão alimentar dos adolescentes.

Quanto ao fator econômico, Pinho e colaboradores (2014) observaram que adolescentes com renda familiar per capita superior a 1/2 salário mínimo apresentaram maior chance de consumir alimentos do padrão “*Junk food*” (OR=1,66, IC 95%=1,07-2,56), enquanto adolescentes com excesso de peso tiveram menor chance de consumir alimentos do padrão “Saudável” (OR=0,56, IC 95%=0,35-0,91). De forma similar, Sousa e cols. (2019) identificaram que o consumo de hortaliças em geral e na forma crua foi associado ao menor índice econômico (RP= 0,69; RP=0,54), adolescentes de nível econômico E apresentaram

menor ingestão regular de frutas (RP=0,32) e o consumo de biscoitos doces esteve associado ao nível econômico D (RP=0,60).

A renda familiar apresenta-se como um fator prioritário na aquisição de alimentos, favorecendo o maior consumo àqueles com maior padrão de renda disponível. No estudo de Campos e Ribeiro (2018), foi observado que as famílias que obtém de um a dois salários mínimos por mês tem um gasto mínimo com alimentação R\$ 200,00 por mês já o valor máximo chega a R\$ 1000, e as famílias que obtém de dois a cinco salários gastam R\$ 250,00 a R\$ 2000 por mês com alimentação.

Contudo, a alta renda não resulta necessariamente em uma dieta equilibrada, como pode ser observado em países desenvolvidos, nos quais os índices de obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras, são alarmantes. Deste modo, um aumento da renda sem orientação nutricional poderá ser prejudicial à condição de saúde do indivíduo (MENDES; CATÃO, 2010).

Quanto a outros fatores contribuintes à adesão ao padrão não saudável de alimentação identificados nesta revisão, Maia e cols. (2018) observaram associação com sexo feminino ($p<0,05$), cujas mães tinham ao menos ensino fundamental completo ($p<0,001$), residindo em regiões mais desenvolvidas (Sudeste, Sul, Centro-Oeste) ($p<0,001$), em área urbana ($p<0,001$) e provenientes de escolas privadas ($p<0,05$). Molz e cols. (2019) relatam dados similares, no qual 59,4% dos escolares do seu estudo apresentaram consumo infrequente de 5 porções de frutas e hortaliças por dia, sendo 57,8% deste valor correspondente ao sexo feminino.

Em contrapartida, outros artigos elencados nesta revisão apresentam resultados divergentes. Falcão e cols. (2019) observaram que a ingestão média de sódio foi maior entre os meninos em comparação às meninas (3549,9 mg X 3316,9 mg, respectivamente). Morais e cols. (2013) evidenciaram maior consumo regular de refrigerante entre os meninos que meninas ($p=0,02$) e identificaram que os meninos eram 1,27 vezes mais prováveis a consumirem alimentos contendo o componente 6 (pães e margarina) (IC 95% 1,05-1,54).

Corroborando com estes dados, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada no Brasil entre 2008-2009 evidenciou aumento na prevalência de excesso de peso entre os adolescentes desde a década de 70, correspondendo a 21,7% em meninos e 19,4% em meninas (IBGE, 2010). Em consonância, a análise do Índice de Alimentação Saudável, realizada entre três grupos etários de norte-americanos, também apresenta dados de piora da qualidade alimentar entre adolescentes, porém com tendência de melhora nas faixas de 18-64 e de 65 anos ou mais (HIZA et al., 2012).

Estudo nacional relata que, comparados às mulheres, os homens apresentam prevalências mais elevadas de ingestão de sal, refrigerantes e carnes com excesso de gordura, bem como menor ingestão de frutas e hortaliças (LOUREIRO et al., 2013). Historicamente, o maior cuidado das mulheres com a seleção e o preparo dos alimentos está associada ao fato destas tarefas terem sido mais desempenhadas por elas. De certo modo, mesmo com as transformações contemporâneas e inserção da mulher no mercado de trabalho, estas ainda se mantêm mais preocupadas em comparação aos homens com a qualidade dos alimentos, verificação das informações nutricionais contidas nos rótulos de alimentos, a lista de ingredientes, o tamanho da porção e o apelo nutricional (ASSUMPÇÃO et al., 2017).

Referente à alocação dos adolescentes em cada estudo, evidenciou-se que a maioria não fez diferenciação entre as zonas de moradia dos adolescentes (55%), tornando-se uma limitação deste estudo. Quanto aos demais selecionados, 27% foi realizado com adolescentes da zona rural e 18% da zona urbana. Todavia, torna-se essencial essa diferenciação pois o local de moradia também foi encontrado como marcador de alimentação não saudável em alguns estudos desta revisão.

No estudo de Molz e cols. (2019), escolares da zona rural consumiam mais porções de frutas e hortaliças (48,9%) do que os urbanos (38,2%) [(p <0,001), RP = 1,10 (1,0-1,17)]. Em consonância, Xavier e colaboradores (2014) identificaram associação do local de residência com o consumo inadequado de sucos naturais (p = 0,002) e refrigerantes (p < 0,001), sendo que a prevalência do consumo ocasional de sucos naturais foi maior entre os adolescentes que residem na área rural em comparação àqueles da área urbana. Sousa e cols. (2019) evidenciaram que os adolescentes quilombolas têm uma maior frequência de consumo de feijão (RP = 1,11), um menor consumo de hortaliças (RP = 0,73), hortaliças cruas (RP = 0,68), frutas (RP = 0,67) e leite (RP = 0,68) em comparação aos não quilombolas.

As diferenças no padrão alimentar entre áreas urbanas e rurais relatadas também foram observadas no estudo de Costa e cols. (2020). Os autores evidenciaram que brasileiros de áreas rurais são mais propensos a seguirem um padrão alimentar tradicional, com consumo de alimentos minimamente processados. Tal fato é justificado pela diversidade cultural, condições climáticas, bem como as atividades econômicas específicas de cada macrorregião que impactam na escolha dos alimentos (COSTA et al., 2020).

Em conformidade, Carvalho e Rocha (2011) evidenciaram que o padrão alimentar saudável da população rural está associado à agricultura de subsistência. Em seu estudo, verificou-se que os alimentos mais produzidos por esta população foram: arroz, feijão, milho, abóbora, laranja, batata-doce e animais para o consumo, como: bovino, suíno, aves e peixes.

Paralelamente, os alimentos consumidos habitualmente (> quatro vezes/semana) foram arroz, pães, folhosos, feijão, leite de vaca, gordura animal, margarina, açúcar, farinha de mandioca e café (CARVALHO; ROCHA, 2011).

Outro aspecto limitante desta revisão diz respeito à classificação nutricional, visto que 45% dos estudos selecionados não apresentam a avaliação e classificação do estado nutricional dos adolescentes. Contudo, quanto aos dados elencados, foi evidenciado que a situação nutricional dos adolescentes difere do quadro epidemiológico do Brasil, o qual é caracterizado pelo excesso de peso neste grupo etário (MUNIZ et al., 2013).

A escola desempenha papel essencial no desenvolvimento nutricional adequado do adolescente, pois é neste ambiente que a maioria dos adolescentes fazem suas principais refeições do dia, seja consumindo alimentos fornecidos pela instituição ou os que foram preparados e trazidos de casa (CORREA et al., 2017).

Alguns estudos desta revisão corroboram com a importância da escola neste aspecto. Barros e cols. (2013) evidenciaram que todas as escolas analisadas ofereceram valores de nutrientes superiores ao recomendado, 35,7% dos cardápios ofereciam legumes e verduras nas preparações. Bubolz e colaboradores (2018) identificaram que 88% dos adolescentes consomem a alimentação oferecida pela própria escola, de modo que os demais alunos que não consumiam (12%), 76,3% compravam lanches na cantina/bar existente nas instituições.

Tais autores destacam também o papel da família nesse processo. Barros e cols. (2013) relataram que 33 adolescentes (27,3%) levavam alimentos de casa, sendo que destes, 69,7% levavam biscoitos, 36,4% salgados fritos, 24,3% refrigerante e somente 15% frutas. Quanto ao estudo de Bubolz e cols. (2018), os adolescentes que levavam lanche de casa consumiam salada crua (17,8%; $p < 0,03$), frutas frescas ou salada de frutas (42,4%; $p < 0,01$), bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote (36,3%; $p < 0,04$) e refrigerante (26,4%; $p < 0,04$).

O nível de segurança alimentar e nutricional (SAN) nos domicílios tem sido foco de estudos como forma de entender quais as circunstâncias e motivos que levam aos adolescentes em idade escolar terem um padrão alimentar não saudável. Nesta revisão, Barros e cols. (2013) evidenciaram que a insegurança alimentar e nutricional (IAN) estava presente em 35,6% das famílias dos alunos, impactando nos tipos de alimentos levados pelos adolescentes para a escola. Maia e colaboradores (2018) identificaram associação direta entre o padrão não saudável de alimentação com a não realização de refeições com os pais ou responsáveis (< 5 dias/semana) ($p < 0,001$) e enquanto estuda ou assiste televisão (≥ 5 dias/semana) ($p < 0,001$).

Guerra e colaboradores (2018) analisaram a situação de IAN em domicílios com adolescentes da área urbana de municípios da Amazônia Legal Brasileira, constatando

prevalência de 51,8% (8,8% em situação grave, 14,3% moderada e 28,7% leve). Ainda, evidenciaram maior frequência de disponibilidade e consumo de alimentos como cereais e pães, leguminosas, sucos artificiais e infusões nos domicílios em IAN quando comparados aos domicílios em SAN.

A família é a principal responsável pelo desenvolvimento, educação, bem estar, proteção e segurança da criança/adolescente, portanto, a prática de alimentação saudável deve fazer parte deste elo (MORAES; DIAS, 2012). Estudo de Levy e cols. (2010) detectou que 20% dos adolescentes não consumiram fruta ou legumes na semana anterior à pesquisa quando não fizeram refeições na presença da mãe. Na maioria das vezes, os pais são os responsáveis em preparar os alimentos a serem consumidos pelos filhos no domicílio ou na escola, não somente, são vistos pelos filhos como exemplos a serem seguidos, influenciando os hábitos alimentares futuros dos adolescentes (SOUZA; CADETE, 2017).

Quanto ao tipo de alimento consumido pelos adolescentes, foi realizada a classificação quanto ao grau de processamento. Observou-se predomínio do consumo de alimentos Grupo III, sendo os mais relatados nos estudos: refrigerantes, pães e guloseimas (Quadro 4).

QUADRO 4: Alimentos consumidos pelos adolescentes e grau de processamento por estudo.

AUTOR	LOCAL	ZONA DE MORADIA	GRAU DE PROCESSAMENTO	PRINCIPAIS ALIMENTOS CONSUMIDOS
MORAIS et al., 2013	Natal (RN)	Urbana	Grupo 1	-Vegetais, arroz e feijão
BARROS et al., 2013	Carmo (RJ)	Rural	Grupo 2 e 3	-Pão com margarina, leite com achocolatado; -Feijão, carne bovina e arroz.
PINHO et al., 2014	Montes Claros (MG)	Urbana	Grupo 3	-Massas, lácteos integrais, margarinas, pães, achocolatados, doces e sobremesas, açúcar, biscoito recheado, guloseima gordurosa, doces e maionese.
XAVIER et al., 2014	Pernambuco	Rural e urbana	Grupo 3- Zona urbana Grupo 1 – Zona rural	-Refrigerantes; -Sucos naturais e hortaliças.
BUENO; RAPHAELI; MUNIZ, 2018	Barão do Triunfo (RS)	Rural	Grupo 3	-Suco industrializado refrigerante, bolos e guloseimas.
BUBOLZ et al., 2018	Canguçu (RS)	Rural	Grupo 1	-Vegetais, arroz e feijão.
SOUSA et al., 2018	Vitória da Conquista (BA)	Rural e urbana	Grupo 1	- Feijão, hortaliças cruas e cozidas, frutas e leite.
MAIA et al., 2018	5 regiões	Rural e urbana	Grupo 1	- Feijão e hortaliças.
GUERRA et al., 2018	Alta Floresta, Diamantino, Sinop e Sorriso (MT)	Rural e urbana	Grupo 3	- Cereais, pães e sucos artificiais
FALCÃO et al., 2019	Natal (RN)	Rural e urbana	Grupo 3	- Bolos, tortas e biscoitos; Pães fatiados e carnes ultra processadas.
MOLZ et al., 2019	Santa Cruz do Sul (RS)	Rural e urbana	Grupo 2 e 3	- Não relata

De modo geral, pode-se considerar, com relação aos padrões identificados nesta revisão, o padrão de uma alimentação não saudável como característico entre os adolescentes, evidenciado pelo consumo em maior proporção de alimentos ultra processados (GRUPO 3). Estes dados apresentados diferem do inquérito nacional, multicêntrico (ERICA- Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes) realizado entre 2013-2014, que avaliou quais os alimentos mais consumidos pelos adolescentes brasileiros. Neste inquérito, o arroz e feijão foram evidenciados como alimentos mais frequentemente consumidos entre adolescentes.

Corroborando com os dados do inquérito ERICA, a Pesquisa Nacional de Orçamento Familiar (POF) destaca os alimentos mais consumidos pelas famílias brasileiras, sendo: o arroz (84%), feijão (72,8%), café (79%), pão de sal (63%) e carne bovina (48,7%) (IBGE, 2010). Em contrapartida, nesta revisão, os alimentos consumidos em maior proporção por adolescentes foram refrigerantes, pães e guloseimas. O baixo consumo de frutas, legumes e verduras nesta idade é preocupante, visto que são alimentos ricos em nutrientes que contribuem para proteção à saúde e redução do risco de ocorrência de doenças crônicas, tais como vitaminas, minerais e fibras alimentares.

O Ministério da Saúde, através do Guia Alimentar para a População Brasileira, recomenda o consumo diário de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras ao longo das refeições (FREIRE et al., 2012). Neste sentido, os resultados desta revisão chamam a atenção, pois apenas 36% dos estudos selecionados trazem frutas, verduras ou hortaliças como os alimentos mais consumidos pelos adolescentes.

O estudo de Maia e colaboradores (2018) identificou o consumo alimentar predominantemente do Grupo 1 entre os adolescentes brasileiros nas cinco regiões geográficas. De forma similar, estudo realizado por Alves e colaboradores (2019), que objetivou identificar os padrões alimentares de adolescentes brasileiros de acordo com a região geográfica de residência, não constatou diferenças expressivas nos padrões alimentares por região geográfica, sendo que na maioria das regiões os padrões foram “tradicional”, “pão e café” e “não saudável”, com exceção da região Nordeste, onde o primeiro padrão observado foi pão e café e o último foi o tradicional.

Em suma, percebeu-se que diferentes fatores influenciam no padrão alimentar dos adolescentes e que este hábito ainda prevalece de forma não saudável. Deste modo, são necessárias intervenções para a promoção da alimentação saudável nesta fase e é notório que o acesso a informações sobre alimentação e nutrição e o acompanhamento do consumo alimentar são relevantes para a identificação de um comportamento de risco, e assim garantir o crescimento e desenvolvimento adequado dos adolescentes (LEAL et al., 2010).

4 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu a caracterização do perfil alimentar de adolescentes de zona rural e urbana do Brasil. Dentre os dados apresentados nos 11 artigos selecionados, observou-se que fatores econômicos, zona de moradia (rural ou urbana), sexo, região geográfica e participação da família e escola no processo educacional dos adolescentes estão associados à adesão de padrão alimentar saudável ou não saudável.

O padrão alimentar predominante foi o não saudável, com maior consumo de alimentos ultra processados (Grupo 3) em sua maioria entre os homens. O consumo de verduras, frutas e hortaliças esteve em discordância com as recomendações atuais dos serviços de saúde nacionais.

Diante dos dados apresentados, é importante a avaliação dos padrões alimentares em diferentes populações de interesse, especificamente na população jovem, visto que obesidade e de comorbidades associadas são cada vez maiores nesse público.

Não foram elencados, nesta revisão, estudos realizados a nível local (Sergipe), traduzindo a importância e relevância dos dados aqui apresentados. Portanto, sugere-se a realização de novas pesquisas com caráter exploratório ou observacional que possam expressar a realidade do padrão alimentar de adolescentes escolares sergipanos.

REFERÊNCIAS

- ASSUMPCÃO, D. et al. Diferenças entre homens e mulheres na qualidade da dieta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 347-358, 2017.
- BARROS, M.S. et al. Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 201-208, 2013.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, spl.1, p. S181-S191, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- BUBOLZ, C.T.R. et al. Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação consumida em escolas de zona rural no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2705-2712, 2018.
- BUENO, M.M.; RAPHAELLI, C.O.; MUNIZ, L.C. Consumo de alimentos ultraprocessados por escolares de zona rural. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 39, n. 2, p. 137-144, 2019.
- CAMPOS, F.R.; RIBEIRO, M.C. A relação entre consumo alimentar e renda familiar no Bairro São Miguel, Francisco Beltrão/PR. **Olhares Plurais**, v. 1, n. 18, p. 16-36, 2018.
- CARVALHO, E.O.; ROCHA, E.F. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 179-185, jan. 2011.
- CAVALCANTI, T. M. et al. Hierarquia das Necessidades de Maslow: Validação de um Instrumento. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 39, e183408, 2019.
- CORREA, R. S. et al. Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n.2, p.553-562, 2017.
- COSTA, D.V.P. et al. Diferenças no consumo alimentar nas áreas urbanas e rurais do Brasil: Pesquisa nacional de saúde. **Cien Saude Colet** [periódico na internet], 2020.
- EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolesc Saude**, [s.l], v.2, n.2, p:6-7, 2005.
- FALCÃO, R.C.T.M.A. et al. Processed and ultra-processed foods are associated with high prevalence of inadequate selenium intake and low prevalence of vitamin B1 and zinc inadequacy in adolescents from public schools in an urban area of northeastern Brazil. **PLoS one**, v. 14, n. 12, p. e0224984, 2019.
- FREIRE, M. C. M. et al. Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, supl. p. s20-s29, 2012.

- GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res Nurs Health**, [s.I], v. 10, n.1, p. 1-11, 1987.
- GUERRA, L.D.S. et al. Desafios para a Segurança Alimentar e Nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4043-4054, 2018.
- HIZA, H.A.B.; CASAVALE, K.O.; GUENTHER, P.M.; DAVIS, C.A. Diet quality of americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. **J Acad Nutr Diet**, [s.I], v. 2, n. 113, p. 297-306, 2012.
- IBGE. **POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional**. Brasília, DF, 2010.
- JULIÁN-ALMÁRCEGUI, C. et al. The nutritional status in adolescent Spanish cyclists. **Revista Nutricion Hospitalaria**, [S.L], v. 28, n. 3, p. 1184-1189, 2013.
- LAGO, R.R; RIBEIRO, T.H.T; SOUZA, M.N.C. Hábitos alimentares de adolescentes: uma revisão de literatura. **Adolesc Saude**, [s.I], v. 4, n. 13, p. 98-103, 2016.
- LEAL, G.V.S. et al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 457- 467, 2010.
- LEVY, R.B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3085-3097, 2010.
- LOUREIRO, A.S. et al. Qualidade da dieta de uma amostra de adultos de Cuiabá (MT): associação com fatores sociodemográficos. **Rev Nutr**, [s.I], v. 4, n. 26, p. 431-441, 2013.
- MAIA, E.G. et al. Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180009, 2018.
- MENDES, K. L.; CATÃO, L. P. Avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras por adolescentes de Formiga–MG e sua relação com fatores socioeconômicos. **Alim Nutr**, v. 21, n. 2, p. 291-296, 2010.
- MOLZ, P. et al. Factors associated with the consumption of five daily servings of fruits and vegetables by students. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019.
- MONTEIRO, C.A.; LEVY, R.B.; CLARO, R.M. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad Saude Publica**, [s.I], v. 11, n. 26, p. 2039-2049, 2010.
- MORAES, P.M.M.; DIAS, C.M.S.B. Obesidade infantil a partir de um olhar histórico sobre alimentação. **Revista interação psicológica**, v.16, n.2, p. 317-326, 2012.
- MORAIS, C.M.M. et al. Dietary patterns of young adolescents in urban areas of Northeast Brazil. **Nutricion hospitalaria**, v. 28, n. 6, p. 1977-1984, 2013.

PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D. Micronutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 156-171, 2011.

PINHO, L. et al. Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools. **Jornal de pediatria**, v. 90, n. 3, p. 267-272, 2014.

SILVA, D. C. A. et al. Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3299- 3308, 2015.

SILVA, P.L.N. et al. Dislipidemia em crianças e adolescentes: uma revisão da literatura. **Revista Uniabeu**, v. 11, n. 27, 2018.

SOUSA, B.C. et al. Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 419-430, 2019.

SOUZA, A. A.; CADETE, M. M. M. O papel das famílias e da escola na formação de hábitos alimentares saudáveis de crianças escolares. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 19, n. 40, p. 136-154, 2017.

SOUZA, E. B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Caderno UNIFOA**, Volta Redonda, ano V, n. 13, agosto 2010.

XAVIER, I.C.V.M. et al. Frequência de consumo de frutas, hortaliças e refrigerantes: estudo comparativo entre adolescentes residentes em área urbana e rural. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 371-380, 2014.

