Objective: To analyze the studies that identified the frequency of meals ingested by Brazilian adolescents and associated habits.

Data sources: A systematic search was made in the databases and electronic databases: MEDLINE/PubMed, The Latin American and Caribbean Center of Information in Health Sciences (BIREME), Scopus, Web of Science and Embase, with articles published between January/2007 until December/2017, which addressed the evaluation of the frequency of meals performed by adolescents, considering or not associations with eating patterns and meal replacement.

Data synthesis: 6,608 studies were obtained through the search and nine were included in this review, all of them with a cross-sectional design. Eight studies used school surveys and only one was a population survey. Seven studies evaluated the frequency of the main daily meals that ranged from 47.0 to 79.0% at breakfast, from 65.0 to 98.4% at lunch, and from 51.0 to 94.0% at dinner. Five studies identified the frequencies of consumption of snacks between meals, finding higher values for afternoon snack (variation from 42.0 to 78.0%). Regarding the substitution of meals for snacks, in three of the four selected studies; it was observed that this practice occurred mainly in substitution of dinner (24.6 to 42.0%).

Conclusions: Breakfast was the most omitted meal for adolescents, and dinner was replaced with snacks. Among the between meal snacks, the afternoon snack was the most consumed.

Keywords: Adolescent; Meals; Feeding behavior.
INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, no Brasil e em outros países, ocorreram transformações relevantes nos padrões de saúde e alimentação das populações.1,2 Diante desse cenário, a identificação e o monitoramento do consumo alimentar de indivíduos ou grupos passaram a ser tarefas essenciais para o diagnóstico da situação de saúde, para o planejamento e para a avaliação de programas e políticas nacionais de saúde e nutrição.3,4

A alimentação inadequada é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais vêm aumentando entre os grupos etários mais jovens.5,6 No Brasil, os hábitos alimentares dos adolescentes têm sido caracterizados pelo consumo insuficiente de frutas e hortaliças e pela elevada ingestão de produtos ultraprocessados, que são ricos em gorduras sólidas, açúcares e/ou sódio.5,6 Além de apresentarem uma alimentação de má qualidade, estudos7,8 apontam que os adolescentes costumam omitir ou substituir as principais refeições do dia por lanches.

O consumo regular das refeições tem sido fortemente associado com o estado de saúde, principalmente na prevenção de sobrepeso, obesidade e outros fatores de risco metabólico.9,10 Os benefícios desse hábito podem ser explicados por melhor controle do apetite, melhora da homeostase da glicose, aumento no efeito térmico dos alimentos e melhor funcionamento do ciclo circadiano.7,11 Dessa forma, o objetivo desta revisão sistemática foi analisar os estudos que identificaram a frequência de refeições realizadas por adolescentes brasileiros e hábitos associados.

MÉTODO

Este estudo foi realizado utilizando-se as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).12 As buscas de estudos foram conduzidas com o auxílio de uma bibliotecária e dois revisores, em dezembro de 2017.

Os estudos foram obtidos em portais de pesquisas e bases de dados, a saber: MEDLINE/PubMed, The Latin American and Caribbean Center of Information in Health Sciences (BIREME), Scopus, Web of Science e Embase. Os termos utilizados foram selecionados a partir das palavras-chave e também dos Descriptors em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), sendo estes: “Adolescent”, “Food consumption”, “Meal skipping”, “Meal frequency”, “Meal habits”, “Food habits”, “Food behavior”, “Feeding behavior”, “Dietary habits”, “Dietary patterns” e “Food intake”. Utilizaram-se também os operadores booleanos “AND” e “OR”. As palavras-chave e os operadores booleanos foram organizados de forma padrão, mas respeitando-se os critérios existentes em cada local de busca.

Foram considerados como critérios de inclusão: estudos que verificaram a frequência de realização das refeições, independentemente de avaliações com padrões alimentares (conjunto de alimentos frequentemente ingeridos) e substituição de refeições; adolescentes saudáveis e com idades entre 10 e 19 anos; amostras de base populacional e/ou de escolares em âmbitos municipal, estadual e nacional; estudos de coorte, caso-controle e transversais; que tenham sido publicados em português, espanhol ou inglês, sendo a busca limitada ao período de janeiro de 2007 até dezembro de 2017. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: estudos de revisão e metanálise, teses e dissertações.

Os estudos selecionados nas bases de dados, conforme os critérios de inclusão e exclusão, foram arquivados em pastas, e as disparidades de classificação foram resolvidas pelo consenso de dois revisores. As informações extraídas dos estudos para a sua caracterização foram: autor e ano de publicação, faixa etária, local, métodos, delineamento, análises e principais resultados. Nos casos dos estudos que incluíram diversas faixas etárias, foram selecionados somente os resultados relativos aos adolescentes.

As recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology Statement (STROBE)13 foram utilizadas como critério de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Cada item avaliado pelo STROBE recebe uma pontuação de zero a um, gerando um escore que varia de zero a 22 pontos. Os escores atribuídos aos estudos foram classificados em três categorias de qualidade metodológica: A — quando o estudo atendia mais de 80% dos critérios estabelecidos pelo STROBE; B — quando de 50 a 80% dos critérios eram atendidos; C — quando menos de 50% dos critérios eram preenchidos.

RESULTADOS

Foram identificados, inicialmente, 6.608 estudos nas buscas efetuadas nos bancos e nas bases de dados eletrônicos. Em seguida, foi realizado o refinamento da pesquisa por meio da aplicação de filtros, destinados à exclusão de estudos de revisão de literatura, estudos de casos, pesquisas realizadas com animais e que não incluíam a faixa etária de interesse, resultando em um total de 3.292 estudos. Destes, foram excluídos os duplicados (n=168), totalizando 3.124 para a realização de leitura de título e resumo. Aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos (n=3.067), restando 57, que foram identificados e classificados como potencialmente elegíveis, procedendo-se, então, à apreciação na íntegra. Depois de efetuada a leitura completa dos textos, 48 estudos foram excluídos por não apresentarem os dados das frequências das refeições e por não serem dados brasileiros; por fim, 9 estudos foram selecionados.9,14-21 Segundo os critérios STROBE,13 dos nove estudos incluídos na revisão, sete9,14,15,17,18,20,21 foram de qualidade A e dois,16,19 de qualidade B, não havendo, portanto, artigos de qualidade C. O fluxograma do processo de seleção dos estudos é apresentado na Figura 1.
A Tabela 1 apresenta as características dos estudos incluídos na revisão, na qual se observa que todos são de delineamento transversal, com a predominância da utilização de inquéritos escolares.14,16-21 Apenas um deles15 era proveniente de inquérito populacional. Quanto aos locais de realização das pesquisas, seis inquéritos foram feitos na região Sudeste,15-17,19-21 dois, no Sul14,18 e apenas um,9 na região Centro-Oeste do Brasil. Em relação à faixa etária, um estudo21 analisou crianças e adolescentes, contudo foram incluídos na análise somente os dados de adolescentes. O total das amostras das pesquisas regionais e municipais oscilou de 7117 a 2,71714. Quanto aos métodos de avaliação do consumo alimentar, quatro estudos15,18-20 utilizaram o Questionário de Frequência Alimentar (QFA), dois9,14 o QFA semiquantitativo, dois17,21 aplicaram o Recordatório 24 horas (R24h) e somente um17 utilizou o Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes (QAAA).

Os resultados das avaliações da frequência das refeições realizadas por adolescentes são apresentados na Tabela 2. Três estudos

Figura 1 Fluxograma da seleção dos artigos.
encontraram prevalências acima de 55,0% para a realização de quatro ou mais refeições/dia.\textsuperscript{14,20,21} Quanto à frequência geral das três principais refeições, seis estudos\textsuperscript{14-19} mostraram baixas prevalências de realização do café da manhã; já nas análises por sexo, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no sexo feminino para o café da manhã em quatro estudos,\textsuperscript{9,14,15,19} no almoço, em dois estudos\textsuperscript{9,14} e no jantar, em outros dois.\textsuperscript{9,14}

A Tabela 3 revela os resultados das pesquisas que incluíram avaliações sobre os lanches intermediários, assim como as prevalências de substituição das refeições por lanches. O lanche da tarde foi a refeição mais prevalente, sendo estatisticamente maior no sexo feminino em dois estudos.\textsuperscript{14,16} A refeição mais substituída por lanches foi o jantar, e os alimentos mais citados nessa substituição foram os considerados como marcadores de alimentação não saudável.

Para a análise e a caracterização do padrão alimentar (Tabela 4), observa-se que foram utilizadas quatro métodos diferentes: dois estudos\textsuperscript{14,16} basearam-se na pirâmide alimentar, um\textsuperscript{19} analisou a prevalência de consumo de alimentos, outros dois\textsuperscript{15,18} classificaram o padrão alimentar como saudável e não saudável e, por fim, um\textsuperscript{9} utilizou como critério de análise o Índice de Qualidade da Dieta.

### Tabela 1: Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

| Autores                  | Ano   | n     | Tipo de inquérito | Cidade — UF   | Faixa etária (anos) | Método de avaliação do consumo alimentar |
|--------------------------|-------|-------|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Dalla Costa et al.\textsuperscript{14} | 2007  | 2.717 | Escolar           | Toledo — PR   | 14 a 19             | QFA Semiquantitativo\textsuperscript{b}  |
| Prochnik Estima et al.\textsuperscript{15} | 2009  | 528   | Populacional      | Campo Elísios — RJ | 12 a 18           | QFA\textsuperscript{a}                   |
| Leal et al.\textsuperscript{16}          | 2010  | 228   | Escolar           | Ilhabela — SP | 10 a 19             | R24 horas\textsuperscript{c}           |
| Araki et al.\textsuperscript{17}         | 2011  | 71    | Escolar           | São Paulo — SP | 14 a 17             | QAAA\textsuperscript{d}                 |
| Moraes et al.\textsuperscript{18}        | 2012  | 991   | Escolar           | Maringá — PR  | 14 a 18             | QFA\textsuperscript{e}                  |
| Caram et al.\textsuperscript{19}         | 2012  | 126   | Escolar           | Campinas — SP | 12 a 18             | QFA\textsuperscript{e}                  |
| Chaves et al.\textsuperscript{20}        | 2013  | 120   | Escolar           | Viçosa — MG   | 10 a 13             | QFA\textsuperscript{e}                  |
| Silva et al.\textsuperscript{21}         | 2017  | 708   | Escolar           | Juiz de Fora — MG | 7 a 14           | R24 horas\textsuperscript{c}           |
| Rodrigues et al.\textsuperscript{9}      | 2017  | 1.139 | Escolar           | Cuiabá — MT   | 14 a 19             | QFA Semiquantitativo\textsuperscript{b}  |

\textsuperscript{a}Questionário de Frequência Alimentar; \textsuperscript{b}Questionário de Frequência Alimentar semiquantitativo; \textsuperscript{c}Recordatório de 24 horas; \textsuperscript{d}Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes (QAAA) — adaptado do Projeto Eating Among Teens.

### Tabela 2: Resultados dos estudos que analisaram a frequência de consumo das principais refeições realizadas por adolescentes, de acordo com o sexo.

| Autores                  | n     | Café da manhã (%) | Almoço (%) | Jantar (%) | Frequência de realização de refeições/dia (%) |
|--------------------------|-------|-------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|
|                          |       | Total M F p-valor | Total M F p-valor | Total M F p-valor |
| Dalla Costa et al.\textsuperscript{14} | 2.717 | 66,5 <0,01\* | 98,4 <0,01\* | 83,6 <0,01\* |
| Prochnik Estima et al.\textsuperscript{15} | 528   | 77,1 0,03\* | 86,6 0,70 | 62,5 0,25 |
| Leal et al.\textsuperscript{16}          | 228   | 79,0 0,11 | 93,0 0,11 | 94,0 0,25 |
| Araki et al.\textsuperscript{17}         | 71    | 49,0 0,26 | 51,0 0,56 |
| Moraes et al.\textsuperscript{18}        | 991   | 63,6 0,25 | 82,7 0,01\* |
| Caram et al.\textsuperscript{19}         | 126   | 56,3 0,25 | 81,7 0,30 |
| Chaves et al.\textsuperscript{20}        | 120   | 0,25 0,25 | 0,25 0,25 |
| Silva et al.\textsuperscript{21}         | 708   | 0,25 0,25 | 0,25 0,25 |
| Rodrigues et al.\textsuperscript{9}      | 1.139 | 47,0 0,01\* | 78,0 0,01\* | 52,0 0,01\* |

M: sexo masculino; F: sexo feminino; *menores frequências de consumo entre as meninas.
Revisado (IQD-R). De modo geral, os resultados encontrados evidenciam padrões alimentares de baixa qualidade nutricional.

**DISCUSSÃO**

A maioria dos estudos incluídos nesta revisão foi realizada nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, com abrangências regional ou municipal. O método de inquérito dietético mais utilizado pelos estudos para investigação do consumo alimentar foi o QFA.  

Entretanto, houve uma diversidade de métodos utilizados para a avaliação do padrão alimentar dos adolescentes.

A análise do consumo alimentar tem um papel crítico na área da pesquisa em nutrição e saúde e também no desenvolvimento de programas. A literatura descreve diferentes métodos utilizados em estudos epidemiológicos, todos apresentando vantagens e desvantagens e com objetivo de se obter dados válidos, reprodutíveis e comparáveis. Nesta revisão, o principal método empregado nas pesquisas selecionadas foi o QFA, das quais duas utilizaram a versão semiquantitativa desse questionário. Poucos estudos aplicaram o recordatório de 24 horas e apenas um utilizou o QAAA, elaborado a partir de questionário americano desenvolvido em Minnesota, denominado Projeto Eating Among Teens (EAT).

O monitoramento da qualidade da alimentação durante a adolescência é de fundamental importância, devido ao pouco conhecimento sobre os fatores promotores de mudanças no comportamento alimentar e por serem frequentes as práticas de jejum;

| Autores                  | n   | Realização dos lanches intermediários (%) | Substituição das refeições por lanches (%) | Alimentos usados no lanche para substituir as refeições |
|--------------------------|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Dalla Costa et al. 14    | 2.717 | - - - 73,0 <0,01 | - - - - - - | - - - - |
| Prochnik Estima et al. 15 | 528   | - 3,4 0,90 | - - 9,3 0,72 | - - 40,0 |
| Leal et al. 16           | 228   | - 42,0 0,77 78,0 0,03 | - 16,0 0,33 | - 6,2 24,6 |
| Araki et al. 17          | 71    | 38,0 - 0,13 | - - - - - | 17 42,0 |
| Moraes et al. 18         | 991   | - 35,5 0,03 | 64,3 0,86 23,6 0,12 | - - - - |
| Caram et al. 19          | 126   | - 13,5 - 42,1 | - 10,3 | - - - - |
| Chaves et al. 20         | 120   | - - - - -  - | 34,2 | - - |

Tabela 3 Resultados dos estudos que analisaram a frequência de consumo de lanches intermediários e a substituição das principais refeições por lanches.

M: sexo masculino; F: sexo feminino. *maiores frequências de consumo entre as meninas.
dietas irregulares e restritas; e consumo compulsivo ou frequente de alimentos altamente energéticos, ricos em açúcares e gorduras, em substituição a alimentos saudáveis durante essa fase.24

Alguns comportamentos alimentares são aparentemente comuns entre os adolescentes, tais como omitir habitualmente as refeições — particularmente o café da manhã —, jantar tarde da noite, realizar as refeições de modo irregular, apresentar elevado consumo de fast food e produtos alimentícios processados, além de consumir frequentemente lanches.7 A alimentação inadequada é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, que vem sendo observado entre jovens de diversos países.5

O Brasil é um país com dimensões continentais, com grande diversidade nos hábitos alimentares entre as cinco macroregiões.25 Estudos7,10,26 relatam que o consumo regular das refeições está associado com uma alimentação saudável. O atual Guia Alimentar para a População brasileira27 recomenda que sejam realizadas, no mínimo, três principais refeições por dia — café da manhã, almoço e jantar. Por estarem em fase de crescimento, crianças e adolescentes ainda precisam fazer uma ou mais pequenas refeições ao longo do dia.

Entre os estudos incluídos nesta revisão, observou-se que a prevalência de realizar três refeições por dia variou de 28,3 a 57,9%; já entre os que faziam quatro ou mais refeições por dia, as prevalências oscilaram de 55,0 a 83,3%. Ao comparrarmos esse resultado com estudos de outros países,28-31 verificou-se que entre 39,4 e 65,6% dos adolescentes faziam três refeições diárias e entre 15,5 e 34,7% realizavam quatro ou mais refeições. Dessa forma, observaram-se semelhanças entre os resultados identificados para três refeições diárias. Contudo, nesta revisão,

Tabela 4 Resultados dos estudos obtidos na análise do padrão alimentar.

| Autores                  | Método de avaliação do padrão de consumo alimentar                                                                 | Principais resultados                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Dalla Costa et al.14    | Cinco alimentos mais consumidos classificados de acordo com os oito grupos da pirâmide alimentar4                        | Alimentos+consumidos: pão e arroz, alface e tomate, banana e laranja, leites integral e desnatado, carnes de gado e frango, feijão, margarina e maionese, açúcar e balas/doces Estatisticamente significativo para: Renda: + pobres nos grupos 6 e 7; entre os + ricos nos grupos 2, 3 e 4; sexo: meninas+consumo nos grupos 2 e 8; meninos nos grupos 4, 6 e 7 |
| Prochnik Estima et al.15 | Atribuição de pontos de 0 a 3 para classificação dos padrões: Satisfatório: 0–1 Insatifatório: >1                     | bPS: prevalência em 66,3% da amostra; cPI: entre adolescentes com +15 anos: maior prevalência para meninas (38,7%), meninos (29,2%); entre os mais jovens, meninas (40,0%), meninos (25,4%)+medidas antropométricas em meninos/maior excesso de peso (1,32) |
| Leal et al.16            | Alimentos referidos no R24h classificados de acordo com os oito grupos da pirâmide alimentar e avaliados pela adequação da FE x FOd | FE x FOc: Baixo consumo: G1=0,39; G2=0,17; G3=0,08; G4=0,32 Próximo ao adequado: G5=0,85; G6=1,20; G7=1,19 (óleos e gorduras) Alto consumo: G8=3,11 |
| Moraes et al.18          | Avaliação da contribuição significativa do consumo de 10 alimentos4 segundo Critério de Kaiser >1 para os padrões: 1 – junk food; 2 – saudável; e 3 – proteína                     | Padrão junk food: frituras, doces, refrigerantes; positivamente associado a meninas e jantar para os meninos Padrão saudável: Frutas e vegetais; positivamente associado a meninas e meninos Padrão proteína: feijão, ovo e carnes; positivamente associado no almoço e comportamento sedentário para as meninas e negativamente no almoço e jantar para os meninos |
| Caram et al.19           | Classificação dos alimentos em 11 grupos e considerados como hábito alimentar o consumo ≥24 vezes/semana                 | Alimentos consumidos considerados habituais: arroz (95,2%), pão francês (60,3%), feijão (82,5%), frutas (60,3%), doces e balas (57,9%), achiocolado (53,2%), leite integral (57,9%), suco (61,1%) e refrigerantes (50,8%) |
| Rodrigues et al.9        | IQD-R                                                                                                                | IQD-Rf score global=73,6                                                              |

4Grupos da pirâmide alimentar: G1: pães, cereais, raízes e tubérculos; G2: hortaliças; G3: frutas; G4: leite e produtos lácteos; G5: carnes e ovos; G6: leguminosas e oleaginosas; G7: óleos e gorduras; G8: açúcares e doces; 4PS: padrão satisfatório; 4PI: padrão insatisfatório; 4FE: frequência esperada e FO: frequência observada; 4frutas, legumes, arroz, feijão, fritura, doces, leite, refrigerantes, carnes, ovos, bebidas alcoólicas; 4IQD-R: Índice de Qualidade da Dieta Revisado.
foram constatadas maiores prevalências de consumo entre os
que relataram realizar quatro ou mais refeições.

Nas análises de prevalência das principais refeições (café da
manhã, almoço e jantar), observa-se que os resultados desta revisão
são consistentes com outros apresentados em estudos internacio-
nais,7,31,32 nos quais o almoço mostrou-se a refeição com as maio-
res frequências de consumo, seguida pelo jantar e café da manhã.

Os inquéritos brasileiros, como a Pesquisa Nacional de
Saúde do Escolar (PeNSE)33,34, a Pesquisa Nacional do Consumo
Alimentar (PNCA)35 e o Estudo de Riscos Cardiovasculares em
Adolescentes (ERICA),36 que fornecem informações relacionadas
à saúde e à nutrição dos adolescentes, têm avaliado não somente a
quantidade e a qualidade dos alimentos ingeridos, mas também a
frequência da realização do café da manhã. Essa refeição tem sido
considerada um importante indicador de alimentação saudável,
estando associada a diversos benefícios nutricionais e à saúde.35,37

Em relação ao café da manhã, as prevalências observadas
neste estudo foram menores em comparação àquelas do almoço
do jantar, especialmente entre as meninas. Dados das pesqui-
sas nacionais mais recentes encontram os seguintes valores: PeNSE 2012 — 61,9% —, ERICA 2013/2014 — 48,5% — e PeNSE 2015 — 54,4%. Quatro estudos14-16,18 obtiveram prevalências próximas ou acima dos valores descritos na PeNSE 2012, o que também foi observado para dois estudos9,17 em rela-
çao ao ERICA e para um referente à PeNSE 2015. Em na década
primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

A realização de lanches intermediários é considerada um hábito
comum em muitas partes do mundo.31 A influência dos lanches
dentro de uma rotina alimentar pode se apresentar de duas for-
mas distintas e opostas, uma benéfica, que auxilia no atendimento
da primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

A realização de lanches intermediários é considerada um hábito
comum em muitas partes do mundo.31 A influência dos lanches
dentro de uma rotina alimentar pode se apresentar de duas for-
mas distintas e opostas, uma benéfica, que auxilia no atendimento
da primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

A realização de lanches intermediários é considerada um hábito
comum em muitas partes do mundo.31 A influência dos lanches
dentro de uma rotina alimentar pode se apresentar de duas for-
mas distintas e opostas, uma benéfica, que auxilia no atendimento
da primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

A realização de lanches intermediários é considerada um hábito
comum em muitas partes do mundo.31 A influência dos lanches
dentro de uma rotina alimentar pode se apresentar de duas for-
mas distintas e opostas, uma benéfica, que auxilia no atendimento
da primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

A realização de lanches intermediários é considerada um hábito
comum em muitas partes do mundo.31 A influência dos lanches
dentro de uma rotina alimentar pode se apresentar de duas for-
mas distintas e opostas, uma benéfica, que auxilia no atendimento
da primeira PNCA 2008/2009, a prevalência do café da manhã
foi de 93,0%, mostrando que a realização dessa refeição entre
os adolescentes vem diminuindo ao longo do tempo. Os moti-
vos alegados pelos adolescentes para justificar essa omissão34,38-40
incluem não ter apetite, falta de tempo e insatisfação corporal.

Duffy et al.46 realizaram o primeiro estudo brasileiro que
descreveu a frequência dos lanches utilizando dados da Pesquisa
de Orçamento Familiar (POF, 2008–2009), em que 78,7% dos
adolescentes referiram consumir lanches diariamente, princi-
palmente à tarde. Nos Estados Unidos,47 75,8% das crianças
de 9 a 13 anos realizam lanches à tarde e, na Espanha,48 78,3%
em outros países, constatando que o consumo dos
lanches ocorreu predominantemente à tarde.46-48

Embora existam poucas evidências, esse consumo também
caracteriza-se como uma redução na frequência das refeições,
o que pode ser prejudicial à saúde, visto que os padrões alimenta-
tores satisfatórios estão relacionados à maior diversidade de ali-
mentos e ao consumo de alimentos saudáveis.5,50
Savage et al.50 sugerem que os adolescentes que realizam
lanches com frequência — especialmente no tempo de lazer, a
caminho da escola, durante todo o dia ou no meio da noite —
são mais propensos a pularem as refeições. Kelishadi et al.48 tam-
bém encontraram associações entre o consumo de lanches no
lazer, além de demonstrarem que o consumo de diferentes tipos
de lanches junk food elevam a chance de omissão de refeições.
Teixeira et al.51 descreveram, em seu estudo, que o jantar foi a
refeição mais substituída, e os lanches ingeridos apresentavam
alta densidade energética e baixo valor nutritivo.

Os principais resultados encontrados nos estudos15-17,20 que
analisaram a substituição das refeições principais por lanches
foram semelhantes às pesquisas anteriores,49-51 cujas prevalên-
cias de substituição foram maiores no jantar e os principais ali-
mentos relatados foram lanches densos em energia e pobres em
nutrientes, além de cereal matinal, salada, iogurte, frutas e suco.

A escolha de alimentos, de modo geral, é um processo
complexo que depende da cultura e pode ser influenciada por
diferentes fatores — pessoal, social, econômico e emocional.52
De acordo com dados da POF,53 os adolescentes não informa-
ram o consumo de hortaliças e ainda incluíram doces, bebidas
lácteas e biscoitos doces entre os alimentos mais consumidos.
Nos dados da PeNSE 2012,34 as conclusões reafirmam as já
observadas na PeNSE 2009 acerca do padrão regular e elevado
de consumo de alimentos não saudáveis por parcela significa-
tiva dos estudantes brasileiros. Na PeNSE 2015,33 os resultados
foram na contramão das recomendações, evidenciando mudan-
ças no padrão alimentar, marcadas pela redução do consumo de
alimentos in natura (como frutas e hortaliças) e minimamente
processados, associado à excessiva utilização de alimentos ultra-
processados. Os resultados do ERICA44 também informam que
a dieta dos adolescentes é caracterizada pelo consumo de ali-
mentos tradicionais, como arroz e feijão, e ingestão elevada de
bebidas açucaradas e alimentos ultraprocessados.

Entre os estudos14-16,18,19 que realizaram análises de padrão
de consumo alimentar dos adolescentes considerando diversas
técnicas disponíveis, foram encontrados resultados semelhantes
aos obtidos em pesquisas populacionais como a PeNSE33,34 e o
ERICA44, com um padrão alimentar caracterizado pela existên-
cia de consumo de alimentos tradicionais, com baixo consumo
de hortaliças e a ingestão de alimentos de alto valor energético.

As pesquisas que avaliaram o padrão alimentar em saudável
e não saudável ou adequado e inadequado5,18 tiveram como
principal resultado a baixa prevalência de realização das refeições,
Frequência das refeições realizadas por adolescentes

com o consumo de uma dieta de baixa qualidade, independentemente do sexo. Os estudos que avaliaram o padrão alimentar utilizando como referência a pirâmide alimentar têm como principais resultados positivos o consumo de alimentos básicos e como negativos, o baixo consumo dos grupos de frutas e hortaliças, além da predominância dos componentes do grupo de açúcares e doces correspondendo ao ápice da pirâmide alimentar, o que também sugere a necessidade de uma maior atenção e adequação da dieta. Apenas um estudo verificou que a maioria dos adolescentes tinha um hábito alimentar saudável, porém com consumo de doces, balas e refrigerantes.

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que todos os estudos encontrados foram realizados com escolares, de abrangências municipal e estadual. Nas avaliações de frequência das refeições, o café da manhã foi a refeição mais omitida; entre os lanches intermediários, o da tarde foi o mais consumido e o jantar foi a refeição mais substituída por lanches. De modo geral, as avaliações dos estudos identificaram um padrão alimentar insatisfatório entre os adolescentes. Nesse contexto, esta revisão ressalta a importância da realização de estudos de base populacional para avaliar também as demais refeições e não apenas o café da manhã, visto que o consumo regular das refeições está associado a uma alimentação equilibrada, além de prevenir o desenvolvimento de doenças como o sobrepeso e a obesidade.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES), código de financiamento 001.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, Organização Pan-Americana da Saúde. Panorama da segurança alimentar e nutricional 2016. Geneva: WHO; 2017.

2. Kac G, Velásquez-Meléndez G. The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America. Cad Saúde Pública. 2003;19 (Suppl 1):S4-5. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X20030000700001

3. Silva DF, Lyra CO, Lima SC. Dietary habits of adolescents and associated cardiovascular risk factors: a systematic review. Ciênc Saúde Colet. 2016;21:1181-96. https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.08742015

4. Franceschini SC, Cavalcante M, Priore SE. Food consumption studies: general methodological aspects and its use in the evaluation of children and adolescents aged. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2004;4:229-40. http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000300002

5. Tavares LF, Castro IR, Levy RB, Cardoso LO, Claro RM. Dietary patterns of Brazilian adolescents: results of the Brazilian National School-Based Health Survey (PeNSE). Cad Saúde Publica. 2014;30:2679-90. http://dx.doi.org/10.1590/1012-311x00016814

6. Monteiro LS, Rodrigues PR, Veiga GV, Marchioni DM, Pereira RA. Diet quality among adolescents has deteriorated: a panel study in Niterói, Rio de Janeiro State, Brazil, 2003-2008. Cad Saúde Publica. 2016;32:e00124715. https://dx.doi.org/10.1590/0102-311x000124715

7. Ostachowska-Gasior A, Piwowar M, Kwiatkowski J, Kasperczyk J, Skop-Lewandowska A. Breakfast and other meal consumption in adolescents from Southern Poland. Int J Environ Res Public Health. 2016;13:E453. https://doi.org/10.3390/ijerph13050453

8. Locatelli NT, Canella DS, Bandoni DH. Fatores associados ao consumo da alimentação escolar por adolescentes no Brasil: resultados da PeNSE 2012. Cad Saude Publica. 2017;33:e00183615. http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00183615

9. Rodrigues PRM, Luiz RR, Monteiro LS, Ferreira MG, Gonçalves-Silva RM, Pereira RA. Adolescents’ unhealthy eating habits are associated with meal skipping. Nutrition. 2017;42:114-20. https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.03.011

10. Kaisari P, Yannakoulia M, Panagiotakos DB. Eating frequency and overweight and obesity in children and adolescents: a meta-analysis. Pediatrics. 2013;131:958-67. https://doi.org/10.1542/peds.2012-3241

11. Sierra-Johnson J, Unden AL, Linestrand M, Rosell M, Sjogren P, Kolak M, et al. Eating meals irregularly: a novel environmental risk factor for the metabolic syndrome. Obesity (Silver Spring). 2008;16:1302-7. https://doi.org/10.1038/oby.2008.203

12. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. PLoS Med. 2009;6:e1000100. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100

13. Malta M, Cardoso LO, Bastos FL, Silva MM, Silva CM. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. Rev Saude Publica. 2010;44:559-65. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021

14. Dalla Costa MC, Cordoni Junior L, Matsuo T. Food habits of adolescent students from a municipality in western Paraná, Brazil. Rev Nutr. 2007;20:461-71. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000500002
15. Prochnik Estima CC, da Costa RS, Sichieri R, Pereira RA, da Veiga GV. Meal consumption patterns and anthropometric measurements in adolescents from a low socioeconomic neighborhood in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. Appetite. 2009;52:735-9. https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.03.017

16. Leal GV, Philippi ST, Matsudo SM, Toassa EC. Food intake and meal patterns of adolescents, São Paulo, Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2010;13:1-10. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000300009

17. Araki EL, Philippi ST, Martinez MF, Estima CC, Leal GV, Alvarenga MS. Pattern of meals eaten by adolescents from technical schools of São Paulo, SP, Brazil. Rev Paul Pediatr. 2011;29:164-70. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822011000200006

18. de Moraes AC, Adami F, Falcão MC. Understanding the dietary habits of Brazilian adolescents: a review of the literature. Ciênc Saúde Colet. 2015;20:2697-2710. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-8787.201605000supl1ap

19. Cavalcante AM, Priore SE, Franceschini SC. Food consumption studies: general methodological aspects and its use in the evaluation of children and adolescents aged. Rev Bras Saude Matern Infant. 2004;4:229-40. http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000300002

20. Schachter EL. The role of socio-environmental factors in the development of unhealthy eating behaviors among adolescents. Rev Bras Saude Colet. 2015;20:2697-720. https://doi.org/10.1590/2179-3154201521000720

21. Silva DC, Frazão IS, Osório MM, Vasconcelos MG. Perception of adolescents on healthy eating. Ciênc Saúde Colet. 2015;20:3299-308. https://doi.org/10.1590/1413-8123201520110972015

22. Gorgulho BM, Santos RO, Teixeira JA, Baltar VT, Marchioni DM. Lunch quality and sociodemographic conditions between Brazilian regions. Cad Saude Publica. 2018;34:e00067417. http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00067417

23. Mikki N, Abdull-Rahim HF, Shi Z, Holmboe-Ottesen G. Dietary habits of Palestinian adolescents and associated sociodemographic characteristics in Ramallah, Nablus and Hebron governorates. Public Heal Nutr. 2010;13:1419-29. https://doi.org/10.1017/S1368998010000662

24. Brasil - Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
42. Hess JM, Jonnalagadda SS, Slavin JL. What is a snack, why do we snack, and how can we choose better snacks? a review of the definitions of snacking, motivations to snack, contributions to dietary intake, and recommendations for improvement. Adv Nutr. 2016;7:466-75. https://doi.org/10.3945/an.115.009571
43. Leech RM, Worsley A, Timperio A, McNaughton SA. Characterizing eating patterns: a comparison of eating occasion definitions. Am J Clin Nutr. 2015;102:1229-37. https://doi.org/10.3945/ajcn.115.114660
44. Kelishadi R, Mozafarian N, Qorbani M, Maracy MR, Motlagh ME, Safiri S, et al. Association between screen time and snack consumption in children and adolescents: The CASPIAN-IV study. J Pediatr Endocrinol Metab. 2017;30:211-9. https://doi.org/10.1515/jpem-2016-0312
45. Bellisle F. Meals and snacking, diet quality and energy balance. Physiol Behav. 2014;134:38-43. https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2014.03.010
46. Duffey KJ, Pereira RA, Popkin BM. Prevalence and energy intake from snacking in Brazil: Analysis of the first nationwide individual survey lanches suzy. Eur J Clin Nutr. 2013;67:868-74. https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.60
47. Wang D, van der Horst KV, Jacquier E, Eldridge AL. Snacking among us children: patterns differ by time of day distribution of snacking. J Nutr Educ Behav. 2016;48:369-75.e1. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.03.011
48. Julián C, Santaliestra-Pasías AM, Miguel-Berges ML, Moreno LA. Frequency and quality of mid-afternoon snack among Spanish children. Nutr Hosp. 2017;34:827-33. https://doi.org/10.20960/nh.918
49. Kelishadi R, Mozafarian N, Qorbani M, Motlagh ME, Safiri S, Ardalan G, et al. Is snack consumption associated with meal skipping in children and adolescents? The CASPIAN-IV study. Eat Weight Disord. 2017;22:321-8. https://doi.org/10.1007/s40519-017-0370-4
50. Savige G, MacFarlane A, Ball K, Worsley A, Crawford D. Snacking behaviours of adolescents and their association with skipping meals. Int J Behav Nutr Phys Act. 2007;4:36. https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-36
51. Teixeira AS, Philippi ST, Leal GV, Araki EL, Prochnik Estima CC, Guerreiro RE. Replacement of meals with snacks among adolescents. Rev Paul Pediatr. 2012;30:330-7. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822012000300005
52. Bargiota A, Pelekanou M, Tsitouras A, Koukoulis GN. Eating habits and factors affecting food choice of adolescents living in rural areas. Hormones (Athens). 2013;12:246-53. https://doi.org/10.14310/horm.2002.1408
53. Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Most consumed foods in Brazil: National Dietary Survey 2008-2009. Rev Saude Publica. 2013;47 (Suppl 1):190-9. http://dx.doi.org/10.1590/50034-89102013000700005
54. Souza AM, Barufaldi LA, Abreu GA, Giannini DT, Oliveira CL, Santos MM, et al. ERICA: Intake of macro and micronutrients of Brazilian adolescents. Rev Saude Publica. 2016;50:1-15s. http://dx.doi.org/10.1590/s01518-8787.2016050006698

© 2020 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Zeppelini Publishers. Este é um artigo Open Access sob a licença CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt).