

**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública**

**Substituição de refeição do jantar por lanche entre  
crianças em idade escolar residentes na metrópole  
paulistana**

**Heloísa Nardi Vilella  
Mariana Gaspar Nicolau**

**Trabalho de Conclusão  
apresentado ao 70<sup>a</sup> Curso de  
Graduação em Nutrição da  
Faculdade de Saúde Pública da  
Universidade de São Paulo.**

**Orientador: Dra. Maria Laura da  
Costa Louzada**

**São Paulo  
2016**

**Substituição de refeição do jantar por lanche entre  
crianças em idade escolar residentes na metrópole  
paulistana**

**Heloísa Nardi Vilella  
Mariana Gaspar Nicolau**

**Trabalho de Conclusão  
apresentado ao 70<sup>a</sup> Curso de  
Graduação em Nutrição da  
Faculdade de Saúde Pública da  
Universidade de São Paulo.**

**Orientador: Dra. Maria Laura da  
Costa Louzada**

**São Paulo  
2016**

Dedicamos esse Trabalho de Conclusão de Curso primeiramente à Deus que nos sustenta, aos nossos familiares por todo apoio e incentivo, aos profissionais que se empenham na busca da promoção à saúde através de uma alimentação saudável e àqueles que ainda não o possuem, especialmente as crianças, das quais estudamos neste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A nossa Orientadora Dr.<sup>a</sup> Maria Laura da Costa Louzada, pela presteza no auxílio às atividades e discussões sobre o andamento e normatização desta Monografia de Conclusão de Curso.

A nossa querida colaboradora Carla Adriano Martins, sem a qual nossa Monografia e nossos três Projetos de Iniciação Científica não teriam a mesma qualidade. Pelo seu acompanhamento nos ensinando a importância da pesquisa científica, por todo o incentivo e pela oportunidade de participação em publicações.

A Professora Betzabeth que aceitou nosso convite para compor a banca examinadora e por meio de seus conhecimentos e experiências na área de alimentação de crianças e adolescentes enriquecerá muito a discussão do trabalho realizado.

A todos os professores e seus convidados pelo carinho, dedicação e entusiasmo demonstrado ao longo do curso. Aos demais idealizadores, coordenadores e funcionários da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Aos colegas de classe pela espontaneidade e alegria na troca de informações e materiais numa rara demonstração de amizade e solidariedade e por todas as vivências e conhecimentos compartilhados ao longo desses anos. E aos demais amigos pela torcida e incentivo em nossa formação acadêmica e por se alegrarem com nossas conquistas.

As nossas famílias que tanto se sacrificaram e renunciaram por nós ao longo de toda nossa vida e especialmente durante nossa formação acadêmica e, para nos proporcionar sempre o melhor. Por todo o amor, apoio, orações e pela paciência em tolerar a nossas ausências durante esse período.

E, finalmente, a Deus pelas oportunidades e pelo privilégio que nos foram dados em compartilhar tamanha experiência e, ao frequentar este curso, perceber e atentar para a relevância de temas que não faziam parte, em profundidade, das nossas vidas, com a certeza que Ele continuará conduzindo nossos caminhos.

## RESUMO

**Introdução:** No Brasil, observa-se um aumento na incidência da obesidade e de outras doenças crônicas relacionadas ao consumo excessivo de calorias e à oferta desequilibrada de nutrientes, inclusive entre as crianças.

**Objetivo:** Este estudo teve o objetivo de descrever o padrão alimentar e identificar a substituição da refeição do jantar por lanche de crianças em idade escolar residentes na metrópole paulistana, bem como comparar a realização efetiva dessa prática com a resposta dos pais dada à pergunta quanto a frequência dessa substituição.

**Métodos:** A população deste estudo consiste em escolares, do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental, da rede de ensino Sesi-SP da Grande São Paulo, SP. A coleta de dados foi realizada mediante a duas ligações telefônicas para cada responsável. Foi realizada ainda uma entrevista com perguntas referente aos dados socioeconômicos, demográficos e hábitos alimentares. Recordatórios alimentares foram utilizados para avaliação do consumo de alimentos segundo características do processamento industrial e para análise da substituição do jantar pelo lanche. Por fim, a prática da substituição do jantar pelo lanche observada nos recordatórios foi comparada com a resposta dos pais à pergunta “*Em quantos dias da semana o (a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza, ou outros lanches?*”

**Resultados:** O consumo médio do jantar das crianças foi de 650 calorias, sendo 58,9% delas proveniente de alimentos in natura ou minimamente processados, 2% de alimentos processados e 39,1% de ultraprocessados. Durante os dias de semana, a maioria dos jantares (92,9%, n=92) foram de refeições tradicionais e apenas 7 foram lanches (7,1%). Já durante os finais de semana, observaram-se dez refeições (62,5%) e seis (37,5%) lanches. Das 46 crianças cujos pais relataram a troca a refeição do jantar por lanche de 1 a 2 vezes por semana, 38 não apresentaram de fato a troca (82,6%), 8 realmente trocaram uma das refeições descritas por lanche (17,4%) e nenhum deles trocou os dois dias (0%).

**Conclusão:** Com isso, conclui-se que apesar da prevalência de substituição de refeições por lanches na população estudada ainda ser baixa, é importante atentar-se para o alto consumo de alimento ultraprocessados.

Descritores: Consumo de alimentos; Refeições; Lanches; Comportamento alimentar; Alimentação da criança;

## **SUMÁRIO**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. Introdução.....                 | 7  |
| 2. Objetivo.....                   | 9  |
| 3. Metodologia.....                | 10 |
| 4. Resultados.....                 | 14 |
| 5. Discussão.....                  | 19 |
| 6. Conclusão.....                  | 23 |
| 7. Referências Bibliográficas..... | 25 |

## **ANEXOS**

## 1 INTRODUÇÃO

Uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de sistemas alimentares socialmente e ambientalmente sustentáveis deve se basear, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), em grande variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados, predominantemente de origem vegetal, e em preparações culinárias feitas com esses alimentos. Do contrário, mudanças nos padrões de alimentação que envolvem a substituição de alimentos *in natura* e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo podem levar ao desequilíbrio nutricional da alimentação. (LEAL et al 2010; FILHO, 2005; BRASIL, 2014)

No Brasil, apesar de ainda ser frequente a realização de refeições principais em família (MALTA et al., 2011; SATO et al. 2016) caracterizadas pelo consumo de preparações culinárias tradicionais – geralmente arroz, feijão, carne e salada – observa-se um aumento na incidência da obesidade e de outras doenças crônicas relacionadas ao consumo excessivo de calorias e à oferta desequilibrada de nutrientes na alimentação, inclusive entre as crianças (MONTEIRO et al., 2011; BRASIL, 2014).

Diversos estudos realizados em diferentes regiões do mundo apontam que a diminuição da frequência de consumo das três refeições principais (café da manhã, almoço e jantar) é um dos possíveis fatores que contribuem para essa mudança nos padrões alimentares, e considera-se que a diminuição dessas refeições pode estar ocorrendo devido a sua substituição por lanches (ver ANEXO 1 para síntese de documentos publicados na literatura que avaliaram a substituição de refeições por lanches em diferentes grupos populacionais).

Em geral, os lanches caracterizam-se como preparações industrializadas (ou misturas de alimentos industrializados), compostas por quantidades excessivas de açúcares, sódio, gorduras saturadas e *trans* e com alta densidade energética, que facilitam o aumento do consumo para além das necessidades energéticas, sendo os do tipo “fast food” o que melhor representa esse grupo. Além disso, quando comparados a refeições completas baseadas em alimentos *in*

*natura* ou minimamente processados e ingredientes culinários (preparações culinárias), os lanches acabam fornecendo baixa densidade nutricional e menor teor de proteínas e fibras (GATENBY et al., 1997; MONTEIRO et al., 2011; MOUBARAC et al., 2012). Neste sentido, substituir refeições principais, como o almoço e o jantar, por lanches, caracteriza-se como um hábito de consumo alimentar preocupante do ponto de vista da saúde pública, uma vez que, além das consequências culturais, sociais e de comensalidade, acaba levando à redução do consumo de alimentos tradicionais, que são fontes importantes de vitaminas, minerais e fibras (SUMMERBELL et al., 1995; BELLISLE et al., 2003; MONTEIRO; CANNON, 2012; TEIXEIRA et al., 2012).

Entendendo a troca de refeições principais por lanches como uma preocupação atual no âmbito da saúde pública e considerando que, no Brasil, algumas pesquisas realizadas com adolescentes e com adultos brasileiros já destacam uma maior substituição do jantar por lanches (BARBOSA, 2007; TEIXEIRA et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2013), pretendeu-se avançar no conhecimento sobre o tema focando na análise dessa substituição pelo público infantil.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho foi descrever o padrão alimentar e identificar a substituição da refeição do jantar por lanche entre crianças em idade escolar residentes na cidade de São Paulo. Além disso, objetivou-se comparar a prática observada da substituição da refeição do jantar por lanche com a resposta dos pais dada à pergunta “*Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?*”, extraída na íntegra do questionário de entrevistas da pesquisa “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL 2014”.

### **3. METODOLOGIA**

#### **Fonte de dados**

Este estudo é parte de um estudo maior intitulado “A influência das habilidades culinárias dos pais na alimentação de crianças em idade escolar”, que consiste em uma pesquisa de doutorado realizada com uma amostra representativa de pares de crianças-pais em nove escolas de atendimento integral de uma rede de ensino particular da região de São Paulo e da Grande São Paulo, SP, e que já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - CAAE:25962213.9.0000.542 de 27/06/2014 da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP). Como uma etapa da pesquisa de doutorado, no 2º semestre de 2014, realizou-se o pré-teste dos instrumentos de coleta de dados e o estudo piloto em uma amostra de conveniência de uma escola de atendimento parcial da mesma rede de ensino, porém não participante do estudo maior.

Este trabalho utilizou os dados do estudo piloto, que avaliou 63 crianças (6-9 anos) matriculadas em quatro turmas da escola, uma de cada ano letivo (1º ao 4º ano), cujos responsáveis participaram de entrevistas telefônicas para coleta de dados. Neste estudo, avaliamos 58 crianças que apresentaram dados de consumo alimentar.

#### **Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada mediante a duas ligações telefônicas para cada responsável. Foi realizada uma entrevista com perguntas referentes aos dados socioeconômicos, demográficos e hábitos alimentares, além da aplicação de dois recordatórios alimentares do jantar da criança.

Em relação aos dados socioeconômicos e demográficos, os responsáveis foram perguntados quanto ao grau de parentesco, etnia, estado civil, grau de escolaridade, ocupação atual, renda da família e o sexo da criança. Quanto aos hábitos alimentares, perguntou-se quantos dias da semana a família costumava trocar a refeição do jantar por lanche, se a criança havia realizado o jantar do dia

anterior junto com o restante da família e se havia comido a mesma coisa que o restante.

A pergunta “*Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?*”, extraída na íntegra do questionário de entrevistas da pesquisa “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL 2014” foi utilizada para verificação da frequência de troca do jantar por lanche e tem seis opções de resposta: 1 a 2 dias por semana; 3 a 4 dias por semana; 5 a 6 dias por semana; todos os dias (inclusive sábado e domingo); quase nunca; nunca.

A seguir, os pais foram solicitados a respondem o recordatório alimentar, descrevendo tudo que a criança consumiu no jantar do dia anterior a entrevista, mediante pergunta: “*Por favor, me diga tudo o que o(a) seu(a) filho(a) comeu e/ou bebeu ontem, no horário do jantar, considerando meia hora antes e meia hora depois.*” Este instrumento possibilitou a obtenção de dados atuais sobre os alimentos e bebidas consumidos, inclusive o preparo, e informações sobre peso e tamanho das porções, em gramas, mililitros ou medidas caseiras.

Esse recordatório adaptado seguiu a lógica de aplicação do método Multiple-Pass, desenvolvido em 1999 pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) (MOSHFEGH et al., 2008). O diferencial está na inclusão de perguntas que detalham aspectos como: local de preparo dos alimentos (preparação feita em casa ou comprada pronta); local de consumo (casa, restaurante tradicional ou comida por quilo, cadeias de fast food); marca do alimento (se houver); entre outras questões sobre itens de consumo frequentemente esquecidos pelos entrevistados, tais como água, café, biscoitos, salgadinhos e outros. Como em alguns recordatórios, há também um espaço destinado às observações do entrevistador, dentre elas, o relato dos ingredientes utilizados em receitas ou observados nas preparações (NUPENS/USP, 2013).

A opção do estudo restrito ao jantar da criança se deu em função desta ser uma refeição principal que as crianças não realizam nas escolas onde será

desenvolvida a pesquisa, sendo entendida como uma refeição realizada em casa e de responsabilidade dos pais.

## Análise de dados

Primeiramente, os dados socioeconômicos e demográficos obtidos nas entrevistas foram utilizados para a caracterização da amostra da pesquisa.

A seguir, todos os recordatórios (coletados manualmente durante o estudo piloto) foram digitados no software eNOVA24h, o qual categoriza automaticamente os alimentos em três grupos: *in natura* ou minimamente processados, processados ou ultraprocessados (BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2010; MONTEIRO et al., 2012).

Alimentos *in natura* ou minimamente processados são alimentos obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza. Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos *in natura* que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original (BRASIL, 2014). Preparações culinárias baseadas em um ou mais alimentos *in natura* ou minimamente processados foram incluídas neste primeiro grupo. Essas preparações incluem o alimento usado como item principal da receita e todos os demais ingredientes, incluindo eventuais outros alimentos e substâncias alimentícias de uso culinário como sal, açúcar e óleos.

Já os alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura* para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados.

E por fim, os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento (BRASIL, 2014).

A partir disso, descreveu-se o consumo médio dos grupos de alimentos e dos respectivos subgrupos consumidos durante a semana e aos finais de semana, considerando o percentual do consumo de cada grupo e subgrupos para o total de energia consumida.

Para identificação da substituição da refeição jantar por lanche, foi feita uma categorização dos alimentos citados nos recordatórios, entre lanche e refeição tradicional. Para isso tomou-se por base que o jantar é uma das principais ocasiões de se alimentar do dia e que, no Brasil, as refeições tradicionais são feitas de preparações culinárias, dentre as quais arroz, feijão, carne e salada (BARBOSA, 2007; BRASIL, 2014). Já os lanches se baseiam, geralmente, em comidas prontas para consumo ou na combinação de distintos alimentos processados e/ou ultraprocessados, como sanduíches, salgados, pizzas, refrigerantes, barras de cereal, bolachas, doces, entre outros (SUMMERBELL et al., 1995; BELLISLE et al., 1997; MOUBARAC et al., 2012; TEIXEIRA et al., 2012).

Foram obtidas as frequências de consumo das refeições tradicionais e dos lanches, em geral e separadas por dia de semana e final de semana. Em seguida, relacionou-se essas frequências com a resposta da pergunta *“Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?”*.

O programa estatístico *Stata®* versão 14.0 foi utilizado para as análises estatísticas.

## 4. RESULTADOS

### Caracterização da amostra

As crianças tinham em média oito anos de idade (DP 1,19) e a maioria era do sexo masculino. A média de idade dos responsáveis entrevistados foi de 37 anos (DP 6,54). A maioria dos entrevistados era mãe, casada, trabalhadora, branca e com Ensino Médio completo. Todos os entrevistados eram brasileiros. A maioria das famílias das entrevistadas possuía de duas a quatro pessoas e uma renda per capita de até R\$880,00 (Tabela 1).

Em relação aos hábitos alimentares, a maioria relatou que as crianças substituem de uma a duas vezes por semana a refeição do jantar por lanche, realizam o jantar acompanhado e comem a mesma comida da família (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características socioeconômicas, demográficas e de hábitos alimentares de 58 crianças escolares (de 6 a 9 anos) residentes da metrópole paulistana. Brasil, 2014.

---

| <b>Sexo da Criança, %</b>             |      |
|---------------------------------------|------|
| Masculino                             | 60,3 |
| Feminino                              | 39,7 |
| <b>Parentesco do Responsável, %</b>   |      |
| Mãe                                   | 89,7 |
| Pai                                   | 8,6  |
| Avó/avô                               | 1,7  |
| <b>Etnia do Responsável, %</b>        |      |
| Branco                                | 62,5 |
| Outras                                | 37,5 |
| <b>Estado Civil, %</b>                |      |
| Casado                                | 84,5 |
| Outros                                | 15,5 |
| <b>Escolaridade do Responsável, %</b> |      |
| Até Ensino Fundamental completo       | 10,7 |
| Até Ensino Médio completo             | 46,4 |
| Superior incompleto ou mais           | 42,9 |
| <b>Ocupação do Responsável, %</b>     |      |
| Trabalha                              | 81   |
| Não trabalha                          | 19   |

|   |      |
|---|------|
| <b>Renda Familiar per capita</b>                      |      |
| Até R\$880,00   | 47,1 |
| De R\$880,00 a R\$1760,00                             | 45,1 |
| Acima de R\$1760,00                                   | 7,8  |
| <b>Jantar acompanhado da família, %</b>               |      |
| Sim   | 87,3 |
| Não   | 12,7 |
| <b>Jantou o mesmo que familiares, %</b>               |      |
| Sim   | 91,2 |
| Não   | 8,8  |
| <b>Substituição da refeição do jantar por lanches</b> |      |
| Nunca   | 3,5  |
| Quase nunca   | 14   |
| 1-2 vezes por semana                                  | 80,7 |
| todos os dias   | 1,8  |

### **Padrão de consumo de alimentos**

Foram tabulados, no total, 115 recordatórios do jantar de 58 crianças, sendo que 57 delas possuíam dois recordatórios e 1 criança apenas um recordatório. Dos recordatórios analisados, a maioria (86,1%, n=99) foi realizado em dia da semana e apenas 16 aos finais de semana.

O consumo médio do jantar das crianças foi de 650 calorias, sendo 58,9% delas proveniente de alimentos *in natura* ou minimamente processados, 2% de alimentos processados e 39,1% de ultraprocessados. Nos dia da semana, verificou-se 59,1% das calorias foi de alimentos *in natura* ou minimamente processados, 2,4% de processados e 38,5% de ultraprocessados. Nos finais de semana, 61,8% das calorias foi de alimentos *in natura* ou minimamente processados e 38,2% eram ultraprocessados.

Arroz, aves, carne de boi ou porco, feijão e frutas foram os alimentos mais consumidos do grupo dos alimentos *in natura* e minimamente processados; Pães e queijos foram os representantes do grupo dos alimentos processados e no grupo dos alimentos ultraprocessados, os mais consumidos foram refrigerantes, sucos industrializados, produtos prontos salgados e doces, balas, bebidas lácteas e lanches do tipo *fast food*.

Dentre os dias de semana verificou-se maior consumo de frutas, legumes e verduras, peixes, ovos e leite do que durante o final de semana, onde esses alimentos não foram consumidos. O consumo de feijão, aves, batata, mandioca, produtos prontos salgados, refrigerantes e bebidas adoçadas foi maior durante o final de semana. A substituição de refeições por lanches ocorreu da seguinte maneira, 46 crianças (79,31%) não substituiu nenhuma refeição, 11 (18,97%) substituíram 1 das refeições e 1 (1,72%) realizou a substituição nas duas refeições relatadas.

**Tabela 2.** Médias do consumo relativo de alimentos in natura ou minimamente processados, de alimentos processados e de alimentos ultraprocessados no jantar de pré-escolares do 1º ao 4º ano da cidade de São Paulo (2014).

| Grupo de alimentos e itens de consumo                 | % da ingestão total de energia (média dos dois dias) n=115 | % da ingestão total de energia dos dias de semana n=99 | % da ingestão total de energia dos finais de semana n=16 |
|---|--|--|--|
| <b>Alimentos in natura ou minimamente processados</b> | 58,9   | 59,1   | 61,8   |
| Arroz   | 12,6   | 12,6   | 9,6  |
| Carne de boi ou porco                                 | 10,0   | 9,3  | 7,3  |
| Aves  | 9,8  | 9,4  | 20,6   |
| Feijão  | 7,8  | 8,3  | 11,3   |
| Frutas  | 4,7  | 5,0  | 0,0  |
| Trigo (a1)  | 3,7  | 2,2  | 0,0  |
| Mandioca e batata                                     | 2,7  | 3,0  | 10,0   |
| Legumes e verduras                                    | 2,0  | 2,2  | 1,5  |
| Peixes  | 2,0  | 2,6  | 0,0  |
| Ovos  | 1,9  | 2,3  | 0,0  |
| Leite   | 0,7  | 0,9  | 0,0  |
| Outros in natura (a2)                                 | 1,3  | 1,3  | 1,5  |
| <b>Alimento processados</b>                           | 2,0  | 2,4  | 0,0  |
| Pães  | 0,9  | 1,1  | 0,0  |
| Queijos processados                                   | 0,7  | 0,8  | 0,0  |
| Outros processados (b1)                               | 0,4  | 0,5  | 0,0  |
| <b>Alimentos ultraprocessados</b>                     | 39,1   | 38,5   | 38,2   |
| Refrigerantes e bebidas adoçadas (c1)                 | 16,0   | 17,1   | 19,6   |
| Produtos prontos salgadas (c2)                        | 9,6  | 6,3  | 18,6   |
| Produtos prontos doces (c3)                           | 3,8  | 4,6  | 0,0  |

|                              |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| Balas (c4)                   | 3,0   | 3,5   | 0,0   |
| Bebidas lácteas              | 2,5   | 2,7   | 0,0   |
| Hot dog (c5)                 | 1,4   | 0,6   | 0,0   |
| Salgadinhos de pacote        | 1,4   | 1,8   | 0,0   |
| Carnes ultraprocessadas (c6) | 0,6   | 0,8   | 0,0   |
| Outros ultraprocessados      | 0,9   | 1,2   | 0,0   |
| Total                        | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

a1 - Inclui macarrão caseiro e todos os bolos feitos em casa, como bolos simples (fubá, laranja, branco) e bolos recheados para aniversário.

a2 - Inclui sucos naturais, sopas, chás e pipoca.

b1 - Inclui conservas de peixes e ovos

c1 - Inclui refrigerantes de todos os sabores, sucos de pó, sucos concentrados e de lata.

c2 - Inclui pizzas, lasanhas e outros produtos prontos para o consumo congelados.

c3 -Inclui bolos como “ana maria”, tortas, biscoitos doces, sorvetes, chocolate, paçoca, marshmalow, maria mole, gelatina, brigadeiro, beijinho, leite condensado, e diversos tipos de sobremesas industriais.

c4 - Inclui balas, gelatinas e guloseimas

c5 - Inclui cachorro quente, cheeseburguer e sanduíches similares.

c6 - Inclui carnes embutidas, salsicha, carnes já temperadas.

### **Substituição de refeição por lanche**

A partir dos recordatórios alimentares, observou-se- que 46 crianças (79,31%) não substituíram nenhuma refeição, 11 (18,97%) substituíram 1 das refeições e 1 (1,72%) realizou a substituição nas duas refeições relatadas.

Durante os dias de semana, a maioria dos jantares (92,9%, n=92) foram refeições tradicionais e apenas 7 foram lanches (7,1%). Já durante os finais de semana, observaram-se dez refeições (62,5%) e seis lanches.

Por meio da pergunta “*Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?*” verificou-se que a maioria (80,7% n=46) dos pais substituí de 1 a 2 vezes por semana a refeição tradicional do jantar por lanches, 17,5% (n=10) destes relataram que a criança nunca ou quase nunca substituir e apenas 1,8% (n=1) alegaram sempre substituir a refeição do jantar por lanches.

Verificou-se que das 46 crianças cujos pais relataram a troca a refeição do jantar por lanche de 1 a 2 vezes por semana, 38 não apresentaram de fato a troca (82,6%), 8 realmente trocaram uma das refeições descritas por lanche (17,4%) e

nenhum deles trocou os dois dias (0%). Das 10 crianças cujos pais relataram nunca trocar, verificou-se que três delas substituíram a refeição por lanche em um dos recordatórios (30%) e nenhum deles trocou os dois dias (0%). E o único pai que relatou trocar sempre a refeição por lanche, de fato realizou a troca nos dois dias relatados nos recordatórios.

## **5. DISCUSSÃO**

Os resultados da pesquisa mostram um alto consumo de ultraprocessados na população estudada, mas que a prevalência de substituição da refeição do jantar por lanche ainda não é alta. Dentre as crianças cujos pais relataram nunca substituir a refeição do jantar por lanches, 33,3% realizou essa substituição em um dos jantares avaliados e, dentre aquelas cujos pais relataram substituir a refeição por lanche, 19,2% de fato a fizeram em algum dos jantares analisados.

Observou-se que, em média, 39% da energia diária ingerida foi proveniente de alimentos ultraprocessados. Este resultado é semelhante ao observado em adolescentes e adultos brasileiros, que apesar de ainda terem consumido majoritariamente alimentos *in natura* e/ou minimamente processados e preparações culinárias com base nesses alimentos, em média 30% das calorias diárias consumidas já foi proveniente dos alimentos processados e ultraprocessados (LOUZADA et al., 2015).

O alto consumo desses alimentos pode ser um problema, já que foram relacionados ao excesso de peso e à obesidade em adolescentes e adultos brasileiros (LOUZADA et al., 2015) .

Também Rauber, 2014, e Karnopp et al, 2016 analisaram o consumo de ultraprocessados entre pré-escolares brasileiros, verificando que 33,9%, e 36,1%, respectivamente, da contribuição energética diária foi proveniente de alimento ultraprocessados, associando esse consumo ao aumento do LDL colesterol, o que pode levar ao aumento da obesidade e de doenças cardiovasculares, como a aterosclerose.

Apesar de no presente estudo ficar claro que as crianças ainda estão realizando mais refeições tradicionais do que lanches, a troca das mesmas por lanches foi particularmente alto no final de semana. Estudo de Teixeira et al. (2012) verificou que alimentos substitutos do almoço e do jantar apresentavam, em sua maioria, alta densidade energética e baixo valor nutritivo.

Estudos anteriores realizados em diferentes países também avaliaram a troca de refeições por lanches. Estudo desenvolvido com 1923 pais de adolescentes estadunidenses sobre o tipo de alimentos servidos nos jantares em família verificou que a oferta de lanches do tipo *fast food* de 1-2 vezes/semana, considerando-se a semana anterior à entrevista, foi de aproximadamente 54% (NEUMARK-SZTAINER et al., 2012). Este valor é inferior ao encontrado na presente pesquisa, em que 80,7% dos pais relataram realizar a troca da refeição do jantar por lanche (não apenas *fast-food*) de uma a duas vezes por semana.

Estudo de Kant e Graubard (2015) desenvolvido nos Estados Unidos, avaliou o percentual de energia consumido por dia em refeições principais (café da manhã, almoço e jantar) e lanches (considerados os alimentos consumidos entre as refeições principais), e observou que no decorrer de 40 anos, a população adulta americana vem aumentando o percentual de energia consumida/dia proveniente dos lanches. O inverso ocorreu para o almoço e o jantar. O consumo de lanches também foi estudado por Piernas e Popkin (2010) na dieta de crianças estadunidenses, onde observou que esse consumo cresceu significativamente entre os anos de 1989 e 2006, concluindo que no final desse período mais de 27% da contribuição calórica energética diária provinha de lanches (salgados ou doces).

Já no Brasil, um estudo realizado com adultos em Florianópolis (GAUCHE, 2016) verificou que 24% da energia diária era proveniente de lanches e 76% de refeições, sendo que de uma média de 5,9 refeições diárias, 3,2 eram lanches e 2,7 foram refeições.

Em um estudo com 1.168 estudantes do ensino médio de escolas técnicas do município de São Paulo, foi observado que mais da metade (51,4%) dos adolescentes referiu substituir o jantar e 34%, o almoço por lanches. Notou-se também alta frequência de substituição do jantar por lanche entre os adolescentes obesos (70%), e metade daqueles com magreza também apresentou este comportamento. Entre os eutróficos, a frequência foi de 52,6% e, nos indivíduos com excesso de peso, 37,5%. Os alimentos substitutos do almoço e do jantar apresentavam, em sua maioria, alta densidade energética e baixo

valor nutritivo. (TEIXEIRA et al 2010). Por fim, Leal et al., 2010, descreveu que 30,8% dos jovens avaliados trocavam o almoço ou o jantar, normalmente constituídos por alimentos tradicionais, como arroz, feijão, carne e salada, por lanches. Desses, apenas 6,2% fizeram essa substituição no almoço e 24,6% no jantar (20,9% dos meninos e 28,3% das meninas). Os alimentos mais consumidos em substituição à refeição foram leite, achocolatado, pão francês, margarina e refrigerante.

Não observamos uma grande concordância entre a prática de substituir a refeição por lanche a resposta dos pais à pergunta “*Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?*”. No entanto, o pequeno número de recordatórios por crianças (apenas 2 e poucos do final de semana) pode ter diminuído a validade dessa comparação.

Outra possível limitação é o fato de que na época que o estudo piloto foi realizado, o software eNOVA24h ainda não estava em funcionamento, dessa forma, os recordatórios foram feitos a mão e depois de alguns meses foram passados por terceiros para o software, o que pode ter levado a pequenas alterações referentes a quantidades dos alimentos citados ou outras informações. Apesar disso, a utilização do software eNOVA24h foi muito enriquecedora para o estudo, pois ele fornece um relatório completo, com análise quantitativa quanto aos nutrientes das refeições cadastradas e qualitativa quanto ao nível de processamento dos alimentos citados, o que facilitou a descrição das refeições relatadas e caracterização da alimentação habitual das crianças estudadas.

O estudo também apresentou pontos fortes. Existem poucos estudos sobre a prevalência de substituição de refeições por lanches, principalmente com crianças em idade escolar, desta forma, este estudo foi importante para mostrar essa realidade em uma pequena amostra desse grupo da cidade de São Paulo, como um primeiro estudo exploratório sobre o tema. Este estudo pode ser considerado ainda um passo inicial para novos estudos sobre essa prevalência de substituição tanto para crianças, como para outras faixas etárias, ajudando a nortear as ações de políticas públicas a fim de erradicar o aumento da ocorrência

de doenças crônicas não transmissíveis, bem como minimizar problemas de saúde pública.

Outro ponto forte do estudo foi que a obtenção do consumo alimentar das crianças foi realizada pelo recordatório alimentar, um método considerado de grande validade na avaliação do consumo alimentar de indivíduos e populações, tanto com crianças quanto com adultos (GUENTHER et al., 1997; HARRISON et al., 2000). Como potencialidade do recordatório alimentar, destaca-se a facilidade e rapidez para ser administrado, seu baixo custo de aplicação (KAMIMURA et al., 2002), a possibilidade de ser utilizado com indivíduos de baixo nível de escolaridade, a capacidade de estimar o valor energético total da dieta e a ingestão de macro (KAMIMURA et al., 2002) e micronutrientes (BEATON et al., 1979).

## 6. CONCLUSÃO

Conclui-se que, apesar das crianças avaliadas ainda consumirem majoritariamente, refeições tradicionais, o consumo de alimentos ultraprocessados é alto.

Visto a importância do estudo do consumo alimentar das crianças brasileiras, o presente estudo vem como uma etapa inicial, abrindo portas para pesquisas maiores que possam analisar as consequências da troca de refeições por lanches para o estado nutricional das crianças e seu impacto na vida adulta.

É necessária ainda uma maior atenção das políticas públicas de proteção à criança voltadas para ações de promoção da saúde, educação e monitoramento nutricional, bem como uma maior oferta e facilidades no consumo de alimentos saudáveis como frutas e hortaliças, e acesso a ambientes seguros para a prática desportiva e lazer, na tentativa de se atenuar os riscos de obesidade na vida adulta e de doenças decorrentes desencadeados do processo de transição nutricional, e auxiliar na redução e prevenção de doenças e agravos não transmissíveis (KNEIPP et al., 2015).

A substituição progressiva de alimentos altamente processados por preparações culinárias à base de alimentos *in natura* ou minimamente processados e o resgate da refeição tradicional é uma mudança comportamental importante que se alinha com os esforços existentes para melhorar os comportamentos alimentares e a composição das refeições. A criação de acesso à educação nutricional integrada e instruções de cozimento e preparo de alternativas caseiras saudáveis podem ser abordagens valiosas para apoiar essa mudança (ADAM et al., 2015).

Dessa forma, os resultados encontrados vão ao encontro das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, as quais enfatizam a importância de manter a alimentação baseada em refeições tradicionais, baseadas em alimentos *in natura* e minimamente processados, evitando a substituição por lanches que estão associados ao maior consumo de

alimentos ultraprocessados de alta densidade energética, que aumentam o risco de doenças crônicas e outras complicações.

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Adam M, Young-Wolff KC, Konar E, Winkleby M. Massive open online nutrition and cooking course for improved eating behaviors and meal composition (2015) International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12 (1), art. no. 143. DOI:10.1186/s12966-015-0305-2. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-015-0305-2> Acesso em 23 abr. 2016

Araki EL, Philippi ST, Martinez MF, Estima CCP, Leal GVS, Alvarenga MS. Padrão de refeições realizadas por adolescentes que frequentam escolas técnicas de São Paulo. Rev. paul. pediatr. [Internet]. Jun. 2011, 29(2):164-170. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822011000200006&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000200006&lng=en). Acesso em 23 abr. 2016

Barbosa, L. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. Horizontes Antropológicos, ano 13, n. 28, p. 87-116, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v13n28/a05v1328.pdf>. Acesso em 15 abr 2016

Bellisle F. Meals and snacking, diet quality and energy balance. Physiol Behav. 2014 Jul;134:38-43. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24657181>. Acesso em 02 maio 2016.

Bellisle F, Dalix AM, Mennen L, Galan P, Hercberg S, de Castro JM, Gausseres N. Contribution of snacks and meals in the diet of French adults: a diet-diary study. Physiol Behav., v.79, n. 2, p. 183-189, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12834789> Acesso 01 junho 2016.

Bezerra IN, Sichieri R. Eating out of home and obesity: A Brazilian nationwide survey. Public Health Nutrition, 12 (11), pp. 2037-2043, 2009. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-75149139912&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Bezerra IN, Sichieri R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. Revista de Saúde Pública, 44 (2), pp. 221-229, 2010. Disponível em:

<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77953928499&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Bezerra IN, Souza AM, Pereira RA, Sichieri R. Contribution of foods consumed away from home to energy intake in Brazilian urban areas: the 2008-9 Nationwide Dietary Survey. Br J Nutr 2013; 109:1276-83.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22850427> Acesso em 3 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2014. Disponível em:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf)

Cardoso CO, Franceschini SC, Machado RRS, Ferreira RSAL, Garçon FC, Priore SE. Chaves Anthropometric and biochemical parameters in adolescents and their relationship with eating habits and household food availability. Nutr. Hosp., Madrid , v. 28, n. 4, p. 1352-1356, Ago. 2013. Disponível em:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013000400056&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400056&lng=es&nrm=iso). Acesso em 03 maio 2016.

Contreras M, Blandón EZ, Persson LA, Hjern A, Ekström EC. Socio-economic resources, young child feeding practices, consumption of highly processed snacks and sugar-sweetened beverages: A population-based survey in rural northwestern Nicaragua (2015) BMC Public Health,15(1),art.no.25, Disponível em:  
<http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1374-5>.

Acesso 09 de Maio de 2016

Duffey KJ, Pereira RA, Popkin BM. Prevalence and energy intake from snacking in Brazil: analysis of the first nationwide individual survey. Eur J Clin Nutr. 2013 Aug;67(8):868-74. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23486510>. Acesso em 02 maio 2016.

Estima CCP, Bruening M, Hannan PJ, Alvarenga MS, Leal GVS, Philippi ST, Neumark-Sztainer D. A Cross-Cultural Comparison of Eating Behaviors and Home Food Environmental Factors in Adolescents From São Paulo (Brazil) and Saint

Paul-Minneapolis (US). Journal of Nutrition Education and Behavior, 46 (5), pp. 370-375, 2014. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84955645089&origin=resultslist> Acesso em 18 Maio 2016.

Feldens CA, Hommerding LPB, dos Santos BZ, Feldens EG, Vítolo MR. Práticas Alimentares Cariogênicas e Fatores Associados em Crianças do Sul do Brasil. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, 10 (2), pp. 201-207, 2010. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77957932800&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Gatenby J. Eating frequency: methodological and dietary aspects. Br J Nutr., v. 77, n. 1,p. S7–S20, 1997. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9155490>. Acesso em 19 Maio de 2016.

Gauche H, Calvo MCM, Assis MAA. Ritmos circadianos de consumo alimentar nos lanches e refeições de adultos: aplicação do semanário alimentar. c Rev. Nutr., v.19, n. 2, p. 177-185, Campinas 2006.. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000200005&lng=en&nrm=iso). Acesso em 19 Maio 2016.

Geremia R, Cimadon HMS, Souza WB, Pellanda LC. Childhood overweight and obesity in a region of Italian immigration in Southern Brazil: A cross-sectional study (2015) Italian Journal of Pediatrics, 41(1),art.no.28. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84929161135&origin=resultslist> Acesso 19 Maio 2016.

Gomes CB, Malta MB, Martiniano ACA, Bonifácio LPD, Carvalhaes MABL. Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças?. Rev. Bras. Ginecol. Obstet.[Internet]. Jul. 2015; 37(7): 325-332. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032015000700325&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000700325&lng=en). Acesso em 23 abr. 2016.

Kant AK, Graubard BI. 40-year trends in meal and snack eating behaviors of American adults. J Acad Nutr Diet, v. 115, n. 1, p. 50-63, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25088521>. Acesso em 19 Maio 2016.

Kneipp C, Habitzreuter F, Mezadri T, Höfelmann DA. Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 20, n.8,p.2411-2422, ago 2015. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000802411&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000802411&lng=en&nrm=iso). Acesso 17 Maio 2016.

Kuntz MG, Fiates GM, Teixeira E. Healthy and tasty school snacks: Suggestions from Brazilian children consumers. International Journal of Consumer Studies, 36 (1), pp. 38-43, 2012. Disponível em <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84867385343&origin=resultslist> Acesso 21 Maio 2016

Lazarou C, Kalavana T. Urbanization influences dietary habits of Cypriot children: The CYKIDS study. International Journal of Public Health, 54 (2), pp. 69-77, 2009. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-63649152096&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Lee WWR. An overview of pediatric obesity. Pediatric Diabetes, 8 (SUPPL. 9), pp. 76-87, Singapore, 2007. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1399-5448.2007.00337.x/epdf> Acesso 21 Maio 2016.

Leech RM, McNaughton SA, Crawford DA, Campbell KJ, Pearson N, Timperio A. Family food involvement and frequency of family dinner meals among Australian children aged 10-12 years. Cross-sectional and longitudinal associations with dietary patterns. Appetite, v. 75, p.64-70, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24389242>. Acesso em 19 Maio 2016.

Louzada ML et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. Preventive Medicine, v. 81, p. 9-15, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26231112>. Acesso 18 Maio 2016.

Macías C, Pita GM, Basabe B, Javier DH, Lanyau Y. Food habits, attitudes and preferences in Secondary School adolescents in Havana. Revista Espanola de Nutricion Comunitaria, 15 (1), pp. 13-22, 2009. Disponível em:

<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-70449117345&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Malta DC, Stopa SR, Iser BPM, Bernal RTI, Claro R.M., Nardi ACF, Reis AACD, Monteiro CA. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigilante 2014. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 18, supl. 2, p. 238-255, Dec. 2015 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000600238&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600238&lng=en&nrm=iso). Acesso 09 Maio 2016.

Malta DC, Porto DL, Melo FCM, Monteiro RA, Sardinha LMV, Lessa BH. Family and the protection from use of tobacco, alcohol, and drugs in adolescents, National School Health Survey. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 14, supl.1, p.166-177, Sept. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2011000500017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000500017&lng=en&nrm=iso). Acesso em 09 Maio 2016.

Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). Rev Saúde Pública 2013;47(4):656-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n4/0034-8910-rsp-47-04-0656.pdf>. Acesso em 19 Maio 2016.

Massarani FA, Cunha DB, Muraro AP, Souza BSN, Sichieri R, Yokoo EM. Familial aggregation and dietary patterns in the Brazilian population(2015). Cad Saude Pública, 31 (12),11p Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n12/en\\_0102-311X-csp-31-12-2535.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n12/en_0102-311X-csp-31-12-2535.pdf) Acesso 09 de Maio 2016.

Matuk TT, Stancari PCS, Bueno MB, Zaccarelli EM. Composição de lancheiras de alunos de escolas particulares de São Paulo. Rev. paul. pediatr., São Paulo , v. 29, n. 2, p. 157-163, Jun 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822011000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000200005&lng=en&nrm=iso). Acesso 17 Maio 2016.

Mesas AE, Muñoz-Pareja M, López-García E, Rodríguez-Artalejo F. Selected eating behaviours and excess body weight: A systematic review. *Obesity Reviews*, 13 (2), pp. 106-135, 2012. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84855450441&origin=resultslist> Acesso em 18 Maio 2016.

Michereff ALP, Tachini L, Mezadri T, Höfelmann DA. Associação da qualidade da dieta com as características do ambiente familiar em escolares de Itajaí-SC. *Mundo da Saúde*, 38 (3), pp. 296-305, 2014. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920511380&origin=resultslist> Acesso em 17 Maio 2016.

Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Martins APB, Martins CA, Garzillo J, Canella DS, Baraldi LG, Barciotte M, Louzada, MLC, Levy RB, Claro RM, Jaime PC. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutrition*, 18 (13), pp. 2311-2322, 2014. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84941180722&origin=resultslist> Acesso em 18 Maio 2016.

Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.*, v.14,n.1,p.5-13, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Increasing+consumption+of+ultra-processed+foods+and+likely+impact+on+human+health%3A+evidence+from+Brazil>. Acesso em 18 Maio 2016.

Moubarac JC, Martins APB, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutrition*, 16 (12), pp. 2240-2248, 2013. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84899573017&origin=resultslist> Acesso em 17 Maio 2016.

Murukami K, Livingstone MBE. Decreasing the number of small eating occasions (<15 % of total energy intake) regardless of the time of day may be important to improve diet quality but not adiposity: a cross-sectional study in British children

and adolescents. British Journal of Nutrition (2016), 115, 332–341. Disponível em <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84951560499&origin=resultslist> Acesso 09 Maio 2016.

Nielsen. Snack Attack: what consumers are reaching for around the world. 2014. Disponível em: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2014%20Reports/nielsen-global-snacking-report-september-2014.pdf>. Acesso em 09 Maio 2016.

Ogunkunle MO, Oludele AS. Food intake and meal pattern of adolescents in school in Ila Orangun, south-west Nigeria. South African Journal of Clinical Nutrition, 26 (4), pp. 188-193, 2013. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84892171558&origin=resultslist> Acesso em 18 Maio 2016.

O'Halloran SA, Grimes CA, Lacy KE, Nowson CA, Campbell KJ. Dietary sources and sodium intake in a sample of Australian preschool children (2016) BMJ Open, 6 (2), art. no. e008698. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84960347513&origin=resultslist>. Acesso 3 de Maio de 2016

Oliveira JS, Barufaldi LA, Abreu GA, Leal VS, Brunken GS, Vasconcelos SML, Santos MM, Bloch KV. ERICA: Use of screens and consumption of meals and snacks by Brazilian adolescents (2016) Rev. Saúde Pública, 50, pp. 1s-9s. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4767035/>. Acesso 09 de Maio de 2016

Oliveira FMA, Viana ARG, dos Santos MAP. O consumo alimentar de escolares: um artigo de revisão. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, p. 1-8, 2013. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0589-1.pdf>. Acesso em 18 Maio 2016.

Onyiriuka AN, Umoru DD, Ibeawuchi AN. Weight status and eating habits of adolescent Nigerian urban secondary school girls. SAJCH South African Journal

of Child Health, 7 (3), pp. 108-112, 2013. Disponível em:  
<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84883495693&origin=resultslist>. Acesso em 17 Maio 2016.

Patro B, Szajewska H. Meal patterns and childhood obesity. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 13 (3), pp. 300-304, 2010. Disponível em:  
<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77951457905&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Paz Arruda Teo CR, Monteiro CA. Marco legal do programa nacional de alimentação escolar: Uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos. Revista de Nutrição, 25 (5), pp. 657-668, 2012. Disponível em:  
<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84872235285&origin=resultslist> Acesso em 17 Maio 2016.

Perez PMP; Castro IRR; Franco AS; Bandoni DH; Wolkoff DB. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 21, n. 2, p. 531-542, fev. 2016. Disponível em  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000200531&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000200531&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 22 abr. 2016.

Piernas C, Popkin BM. Trends In Snacking Among U.S.Children. Health Affairs, 2010, 29:3, p 398-404. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20194979>. Acesso em 18 Maio 2016.

Rauber F, Campagnolo PDB, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. (2015) Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 25 (1), pp. 116-122. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84921327533&origin=resultslist> Acesso em 17 Maio 2016.

Rego Filho EA, Vier BP, Campos E, Günther LA, Carolino IR. Avaliação nutricional de um grupo de adolescentes. Acta Sci. Health Sci. Maringá, v. 27, n. 1, p. 63-67, 2005. Disponível em:

[http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1445/809.](http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1445/809)

Acesso em 29 abr. 2016.

Sarmugam R, Worsley A. Dietary behaviours, impulsivity and food involvement: Identification of three consumer segments. *Nutrients*. v.7, p. 8036-8057, set 2015. Disponível em <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84942134179&origin=resultslist> Acesso 21 Maio 2016.

Sato PM, Pereira PR, Stelmo IC, Unsain RF, Ulian MD, Sabatini F, Martins PA, Scagliusi FB. Eating practices and habitus in mothers. A Brazilian population-based survey. *Appetite*, 82, pp. 16-28, 2014. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84904750542&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Sato PM, Lourenço BH, Trude AC, Unsain RF, Pereira PR, Martins PA, Scagliusi FB. Family meals e eating practices among mothers in Santos, Brazil: A population-based study. *Appetite*, v. 103, p. 38-44, 1 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26994738>. Acesso em 19 Maio 2016.

Summerbell CD1, Moody RC, Shanks J, Stock MJ, Geissler C. Sources of energy from meals versus snacks in 220 people in four age groups. *Eur J Clin Nutr.*, v. 49, n. 1, p. 33-41, 1995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sources+of+energy+from+meals+versus+snacks+in+220+people+in+four+age+groups>. Acesso em 19 Maio 2016.

Teixeira AS, Philippi ST, Leal GVS, Araki EL, Estima CCP, Guerreiro RER. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Rev. paul. pediatr. [Internet]*. Set. 2012; 30(3): 330-337. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822012000300005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822012000300005&lng=en). Acesso 23 abr. 2016

Teixeira AS et al. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Rev. Paul. Pediatr.*, v. 30, n. 3, p. 330-337, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822012000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822012000300005). Acesso em 18 Maio 2016.

Thibault H, Carriere C, Langevin C, Déti EK, Barberger-Gateau P, Maurice S. Prevalence and factors associated with overweight and obesity in French primary-school children. *Public Health Nutrition*, 16 (2), pp. 193-201, 2013. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84872158258&origin=resultslist> Acesso em 17 Maio 2016.

Toloni MHA, Longo-Silva G, Konstantyner T, Taddei JAAC. Consumo de alimentos industrializados por lactentes matriculados em creches. *Revista Paulista de Pediatria*, 32 (1), pp. 37-43, 2014. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84897087744&origin=resultslist> Acesso em 18 Maio 2016.

Toloni MHA, Longo-Silva, G, Goulart RMM, Taddei JAAC. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. *Revista de Nutrição*, 24 (1), pp. 61-70, 2011. Disponível em: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-79959227054&origin=resultslist> Acesso em 19 Maio 2016.

Vargas ICS, Sichieri R, Sandre PG, Veiga GV. Evaluation of an obesity prevention program in adolescents of public schools. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. Fev, 2011 ; 45(1): 59-68. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000100007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100007&lng=en). Acesso em 22 abr. 2016

Wang Y, Lim H. The global childhood obesity epidemic and the association between socio-economic status and childhood obesity. *Int Rev Psychiatry*, v. 24, n. 3, p. 176-188, jun 2012. doi: 10.3109/09540261.2012.688195 Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4561623/> Acesso 15 abril 2016.

Woodruff SJ, Campbell K; Campbell T.; Cole M. The associations of meals and snacks on family meals among a sample of grade 7 students from Southwestern Ontario. *Appetite*, v. 82, p. 61-66, 2014. doi: 10.1016/j.appet.2014.07.017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4632451/>. Acesso 12 abril 2016.

## ANEXOS

**Quadro 1. Síntese dos documentos publicados na literatura que avaliam o consumo de alimentos ultraprocessados, bem como a substituição de refeições por lanches em diferentes grupos populacionais.**

| Autor   | Título  | Sujeitos  | Definição de lanches e refeições   | Consequências da substituição  | Justificativa da substituição  | Principais conclusões   |
|---|---|---|--|--|--|---|
| Perez, Patrícia<br>Maria Périco et al.<br>Brasil, 2016  | Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira | Estudantes universitários   | Almoço/jantar são as refeições contendo arroz com feijão; carne e salada; hortaliças cozidas; sopa; macarronada, entre outras, excluindo sanduíches. | Não consta.  | O ambiente e a rotina na universidade podem dificultar a realização de uma alimentação saudável, em função, por exemplo, da sobreposição de atividades, de mudanças comportamentais, de planejamento inapropriado do tempo e de dificuldades econômicas. | A realização do desjejum e a substituição de almoço por lanche e de jantar por lanche em pelo menos cinco dias da semana foram registradas, respectivamente, para 67,3, 4,8 e 24,3% dos alunos estudados, além de observarem baixo consumo de frutas, hortaliças e feijão e consumo frequente de bebidas açucaradas, guloseimas e biscoitos e/ou salgadinhos “de pacote”.   |
| Spinelli MGN,<br>Morimoto JM,<br>Freitas APG,<br>Barros CM, Dias<br>DHS, Pioltine MB,<br>Gonçalves PPO,<br>Navarro RB.<br>Brasil, 2013. | Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada.            | 216 crianças de uma escola privada localizada na região central da cidade de São Paulo. | Não consta.  | Quanto ao consumo alimentar, este tem sido relacionado à obesidade não somente pelo volume da ingestão alimentar, como também pela qualidade dos alimentos presentes na dieta. | Não consta.  | Elevada participação de alimentos com baixo valor nutricional como os doces e alimentos com alto teor de açúcares simples, o que pode trazer consequências negativas à saúde, e o consumo de verduras, legumes e frutas - alimentos fontes de vitaminas e minerais - foi considerado inadequado. O aumento considerável do número de crianças com obesidade é considerado preocupante, pois nessa fase da vida ocorre o desenvolvimento das células adiposas - fator determinante para os padrões de composição corporal do indivíduo adulto. |
| Gomes, Caroline<br>de Barro et al.<br>Brasil, 2015  | Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças?                         | 253 gestantes assistidas pela rede pública de atenção primária à saúde                  | Não consta.  | Não consta.  | Não consta.  | Sobre refeições fora de casa, 56,3% delas tinham esse hábito pelo menos uma vez na semana, sendo que nestas ocasiões 33,6% optavam por lanches e 50,7% por comida. Pode-se notar também que uma grande parcela apresentava o hábito de trocar uma refeição principal por um lanche uma ou duas vezes na   |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  |   |   |   |   | semana (45,7%).  |
| Teixeira, Amanda Solimani et al. Brasil, 2012        | Substituição de refeições por lanches em adolescentes  | 1.168 estudantes do ensino médio de escolas técnicas do município de São Paulo                  | Foram consideradas como 'sanduíche' as respostas "lanche", "pão com frios ou queijo, ou carne, ou frango" e "sanduíche natural". Os salgados fritos e assados e os pastéis foram agrupados como 'salgados'. A resposta fast-food e sanduíches com hambúrguer foram incluídos na categoria 'hambúrguer'. | Reduz o consumo dos alimentos tradicionais, que são fontes importantes de vitaminas, minerais e fibras, o que pode acarretar problemas de saúde futuros quando substituídos por alimentos de alta densidade energética. | Por questão de praticidade. Com o ingresso da mulher no mercado de trabalho. A atual oferta crescente de alimentos industrializados, a facilidade de acesso a eles e, muitas vezes, seus preços mais baixos. As mudanças no estilo de vida dos adolescentes, como falta de tempo, necessidade de praticidade, influência da mídia e preferência pelo sabor [...]. | Mais da metade (51,4%) dos adolescentes referiu substituir o jantar e 34%, o almoço por lanches. Mesmo não havendo diferença significativa entre os gêneros, uma maior proporção de meninas substituiu as refeições principais por lanches. Notou-se alta frequência de substituição do jantar por lanche entre os adolescentes obesos (70%), e metade daqueles com magreza também apresentou este comportamento. Entre os eutróficos, a frequência foi de 52,6% e, nos indivíduos com excesso de peso, 37,5%. Os alimentos substitutos do almoço e do jantar apresentavam, em sua maioria, alta densidade energética e baixo valor nutritivo. |
| Araki, Erica Lie et al. Brasil, 2011                 | Padrão de refeições realizadas por adolescentes que frequentam escolas técnicas de São Paulo | 71 adolescentes com idade entre 14 e 17 anos, de ambos os gêneros, estudantes do ensino médio   | Não consta.   | [...] contribuem para o aumento contínuo da prevalência de obesidade. Franko et al mostraram relação inversa entre frequência de refeições e prevalência de excesso de peso e obesidade.                                | Falta de tempo, além do desejo por autonomia, insatisfação com relação à família e não gostar dos alimentos servidos em casa. As tendências de "conveniência e praticidade".  | A maioria dos adolescentes relatou realizar as principais refeições em casa (88% café da manhã, 91% almoço e 96% jantar). Quanto à frequência do consumo de refeições, 49% realizavam todos os dias o café da manhã, 65% o almoço e 51% o jantar. A respeito de substituir refeições, 62% dos jovens analisados referiram substituir o jantar por lanches e 29%, o almoço.   |
| Vargas, Izabel Cristina da Silva et al. Brasil, 2011 | Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas          | 31 estudantes de 11 a 17 anos de 5º e 6º anos de duas escolas públicas estaduais de Niterói, RJ | Não consta.   | Não consta.   | Não consta.   | Os lanches rápidos são os principais substitutos das refeições durante a adolescência e, no caso de populações de baixa renda, os lanches comercializados por vendedores ambulantes caracterizam essa prática. Quanto às práticas alimentares, diferenças foram observadas quanto à substituição de almoço por lanche uma vez por semana, prática três vezes mais frequente entre os adolescentes da EI (25,0 vs 8,6%). O consumo de lanches do tipo fast food   |

|   |  |  |   |   |             |  |
|---|--|--|---|---|-------------|--|
|   |  |  |   |   |             | em lanchonetes e em carrocinhas de vendedores ambulantes foi relatado por, aproximadamente, 70% dos adolescentes de ambas as escolas.  |
| Leal, Greisse Viero da Silva et al. Brasil, 2010            | Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes  | 640 alunos matriculados da quinta série do ensino fundamental ao primeiro ano do ensino médio, com idades entre 10 e 18 anos | Não consta.   | [...] é preocupante, visto que pode levar ao excesso de peso e a maior probabilidade de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias na vida adulta. [...] uma possível monotonia alimentar, que pode estar relacionada a um maior risco de carências nutricionais. | Não consta. | 70 (30,8%) jovens trocavam o almoço ou o jantar, normalmente constituídos por alimentos como arroz, feijão, carne e salada, por lanche, sendo que apenas 6,2% fizeram essa substituição no almoço e 24,6% substituíram o jantar por lanche (20,9% dos meninos e 28,3% das meninas). Os alimentos mais consumidos em substituição à refeição foram leite, achocolatado, pão francês, margarina e refrigerante. Outra característica alimentar dos adolescentes é a substituição do almoço e/ou jantar, com alimentos tradicionais como o arroz e feijão, por lanches, sendo estes geralmente de alta densidade energética e baixo valor nutritivo, como refrigerante, biscoitos, chocolate, sorvete, batata frita, pizza e salgadinhos. |
| Filho, Eduardo de Almeida Rego. Brasil, 2005                | Avaliação nutricional de um grupo de adolescentes  | 57 adolescentes de 15 a 17 anos completos, dos quais 42 do sexo masculino e 15 do sexo feminino.                             | Cavadini (1995), em pesquisas com adolescentes europeus, encontrou elevada freqüência do consumo de lanches, sendo os mais populares os produtos fritos, doces, chocolates, biscoitos, produtos lácteos, frutas e sucos de frutas, refrescos e pão.         | [...] o que não deve ocorrer é a substituição frequente [...] o que seria um dos fatores predisponentes à obesidade na adolescência e às deposições progressivas de placas de ateromas nas artérias.  | Não consta. | Analizando os recordatórios, constatou-se que o desjejum era tomado por 86% dos adolescentes. O hábito de ingerir bebida láctea, pelo menos uma vez ao dia, foi referido por 65%. Em relação ao almoço, observou-se que, em 86% dos recordatórios a refeição foi considerada adequada, em 7% foi substituída por um lanche e em 6%, abolida. Quanto ao jantar, foi referido em 67% dos recordatórios, substituído por lanche em 19% e abolido em 14%.  |
| Duffey, Kiyah J.; Pereira Rosangela A.; et al. Brasil, 2013 | Prevalence and energy intake from snacking in Brazil: analysis of the first nationwide individual survey | 34,003 individuals aged 10 years and older from 13,569 households  | We considered the largest (by calories) eating occasion occurring during the following times to be a meal. All eating occasions falling outside these time frames, and other smaller eating occasions within these meal time frames were considered snacks. | The public health impact of snacking in Brazil requires further exploration.  | Não consta. | 74% of Brazilians ( $\geq 10$ years) snacked, reporting an average 1.6 snacks/d. 23% of the sample were heavy snackers ( $\geq 3$ snacks/d). Snacking accounted for 21% of daily energy intake in the full sample, but 35.5% among heavy snackers. Compared to non-snackers (1548 kcal/d), light (1-2 snacks/d) and heavy snackers consumed more daily energy (1929 and 2334 kcal/d, respectively). By time of day, the largest percent of persons reported afternoon/early evening snacking (3:01-5:59 pm, 47.7%).  |

|  |   |  |  |  |             |  |
|--|---|--|--|--|-------------|--|
| Bellisle F. Canadá, 2014                                   | Meals and snacking, diet quality and energy balance.  |  | A conservative approach is defining snacking as any eating outside the culturally accepted "main" meals [13]. In American English, "snack food" is one category of food comprising items of low micronutrient quality and usually rich in fat and/or sugar. Snacking, defined as eating outside of main meals. | These foods are rich in sugar, fat, and/or salt, but bring little nutrient quality to the diet. In the Bogalusa Heart Study, correlations were reported in children between total intakes of snack foods, but not number of snacks, and overweight | Não consta. | What is unquestionably deleterious is ingesting nutrient poor, high energy foods at any time of the day (or night) in response to external stimuli of little relevance to nutrition, in the absence of hunger, in a context where no or little attention is given to the act of eating. Given the high prevalence of snacking (the frequency of snacking has risen to three snacks per day on top of main meals in American children [13]), deleterious snacking is a major contributor to weight gain and poor nutrition. |
| Bezerra IN, Souza AM, Pereira RA, Sichieri R. Brasil, 2013 | Contribution of foods consumed away from home to energy intake in Brazilian urban areas: the 2008-9 Nationwide Dietary Survey.      | 25.753 residentes em áreas urbanas do Brasil com idade entre 10 anos ou mais | A combinação de arroz, feijão e carne representa uma refeição tradicional no Brasil, principalmente consumido no almoço e jantar.  | Não consta.  | Não consta. | Desde 1970, o Brasil tem experimentado um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade. Tendências na disponibilidade domiciliar de alimentos indicam claramente mudanças importantes que podem estar contribuindo para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade. A inclusão de bebidas adoçadas com açúcar e alimentos processados em despesas domésticas está aumentando junto com a diminuição da disponibilidade domiciliar de alimentos brasileiros tradicionais, como arroz e feijão                     |
| Cardoso Chaves, Otaviana et al                             | Anthropometric and biochemical parameters in adolescents and their relationship with eating habits and household food availability. |  | Não consta.  | [...] associada ao excesso de gordura corporal, hiperinsulinemia e triglicírides elevados, [...] na idade adulta é associado com o aumento da morbidade e mortalidade.   | Não consta. | Não consta.  |

|   |  |  |  |   |                    |  |
|---|--|--|--|---|--------------------|--|
| Bezerra Ilana Nogueira; Aichieria, Rosely. Brasil, 2010 | Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil   | Indivíduos acima de dez anos (N=146.525), colaboradores no orçamento da família. | Não consta.  | [...] associado de maneira negativa com sobre peso e obesidade. | [...] baixo custo. | A freqüência de consumo de alimentos fora do domicílio foi de 35%, Os alimentos mais freqüentemente consumidos fora do domicílio foram: refrigerantes (12%), refeições (11,5%), doces (9,5%), salgados fritos e assados (9,2%) e fast foods (7,2%).  |
| O'Halloran, Siobhan A et al. Austrália, 2015            | Dietary sources and sodium intake in a sample of Australian preschool children   | 251 Australian children aged $3.5 \pm 0.19$ (SD) years.                          | The NOVA processed foods classification system which groups foodstuffs into four categories (minimally processed, processed, processed culinary ingredient, ultraprocessed) according to the type and intensity of technological intervention was used to classify foods according to their level of processing. | Não consta.   | Não consta.        | In addition to demonstrating the contribution of sodium from core and discretionary foods, we also found that ultraprocessed foods contributed the greatest (48%) to total sodium, with processed (34%) and minimally processed foods (19%) contributing less, and culinary processed ingredients contributing the least (1%). Thus, a reduction in the consumption of ultraprocessed foods would be a valuable educational approach in developing an effective strategy to reduce sodium intake in young children's diets.  |
| Contreras, Mariela et al. Nicarágua, 2015               | Socio-economic resources, young child feeding practices, consumption of highly processed snacks and sugar-sweetened beverages: a population-based survey in rural northwestern Nicaragua | children aged 0–35 months (0–3 years).   | Não consta.  | Não consta.   | Não consta.        | There was a significant association between consumption of HP snacks and maternal education, such that children with mothers in the lowest level of education ate fewer HP snacks ( $p = 0.004$ ). There were also a lower proportion of children in the highest household food insecurity group who consumed HP snacks ( $p = 0.011$ ) and SSBs ( $p = 0.006$ ). In the adjusted analyses, children of mothers with the lowest education were significantly less likely to consume HP snacks and SSBs, as compared to children with mothers of higher education (Table 5). No associations were found between HP snacks and SSBs and housing quality or household food insecurity after adjusting for the other socio-economic resources, indicating that maternal education was a closer determinant of consumption of HP snacks and SSBs than |

|  |   |  |   |   |             | housing quality or household food insecurity.   |
|--|---|--|---|---|-------------|---|
| ADAM, Maya; WOLFF, Kelly C. Young-; KONAR, Ellen; WINKLEBY, Marilyn. EUA, 2015 | Massive open online nutrition and cooking course for improved eating behaviors and meal composition | 22,023 students  | Não consta.   | Especially in the US, increasing the average intake of fruits and vegetables has been identified as a priority for health promotion and disease prevention efforts [17–20]. In addition, avoidance of highly processed foods, eating family meals and cooking at home have all been identified as health-promoting behaviors that lead to improved dietary intake in various populations. | Não consta. | Course participants reported significant positive changes in eating behaviors and meal composition over time, including an increase in the reported frequency of cooking dinner at home, using mostly fresh ingredients, as well as significant increases in the perceived health and enjoyment of home-cooked meals.   |
| Massarani, Fábia Albernaz et al. Brasil, 2015                                  | Agregação familiar e padrões alimentares na população brasileira                                    | 17.918 indivíduos de ambos os sexos, acima de dez anos de idade, considerando todas as regiões e espaços urbano e rural do Brasil. | [...] “lanche tradicional”, incluiu os seguintes alimentos: pães, queijos, óleos e gorduras e café, e não incluiu doces, biscoitos salgados e laticínios. [...] “grande refeição tradicional” incluiu: arroz e preparações à base do mesmo, feijão e outras leguminosas e carnes, e não incluiu sopas, caldos e macarrões e massas. [...] “lanches do tipo fast food”, é representado por: sanduíches, carnes processadas, salgados, pizzas e refrigerantes, e pelo não consumo de frutas e cereais matinais. | Não consta.   | Não consta. | As maiores associações encontradas no presente estudo foram observadas para o padrão “grande refeição tradicional” [...] Diversos trabalhos têm demonstrado que esse padrão exerce efeito protetor para sobrepeso e obesidade tanto para adultos como para crianças e adolescentes. [...] foi verificado também um padrão de lanche tradicional, caracterizado pela pequena refeição de tradição brasileira: pão, manteiga ou margarina, queijo e café, que apresentou associações positivas e moderadas entre todos os pares familiares [...] “lanches do tipo fast food”, incluindo refrigerantes, doces, bolos, biscoitos, salgados, carnes processadas e outros produtos com alto teor de gordura, também identificado em outros estudos apresentou associações positivas e moderadas entre todos os pares investigados. Esse achado pode indicar a ocidentalização dos hábitos alimentares na família, pois esse padrão é constituído por alimentos ricos em gordura, açúcar e sal, refletindo o processo de |

|  |  |   |  |  |             |  |
|--|--|---|--|--|-------------|--|
|  |  |   |  |  |             | incorporação de hábitos e costumes pouco saudáveis, relacionados ao estilo de vida ocidental principalmente nas famílias brasileiras com filhos adolescentes, visto que nesta faixa etária a prevalência de consumo de alimentos com esta característica é maior.  |
| Malta, Deborah Carvalho et al. Brasil, 2015            | Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014  | 40.853 adultos ( $\geq 18$ anos) das capitais dos 26 estados brasileiros e Distrito Federal | Não consta.  | Não consta.  | Não consta. | A prevalência do consumo recomendado de frutas e hortaliças foi de 24%, de doces de 18,1% e de substituição das refeições por lanches de 16,2%, maiores entre as mulheres. A substituição das refeições por lanches e o consumo de doces e de sal mostrou frequências elevadas, enfatizando a importância das ações de comunicação sobre a alimentação saudável e a difusão dos benefícios do consumo de alimentos in natura e redução no consumo de alimentos ultraprocessados, conforme as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira |
| Murakami, Kentaro; Livingstone, M. Barbara E. UK, 2015 | Decreasing the number of small eating occasions (<15 % of total energy intake) regardless of the time of day may be important to improve diet quality but not adiposity: a cross-sectional study in British children and adolescents | British children aged 4–10 years (n 818) and adolescents aged 11–18 years (n 818).          | Third, interpreting the literature on EF is complicated by the fact that there is no consensus about what constitutes a snack, a meal or an eating occasion. | A high meal frequency may prevent fat mass deposition, whereas snacking may contribute to it | Não consta. | EI in children and adolescents (except for MFenergy% in children), SFenergy% and SFtime were associated with unfavourable dietary intake patterns, including higher intakes of soft drinks, confectionery and total sugar, lower intakes of cereals, fish, meat, protein, PUFA, starch and dietary fibre, and a lower MDS (except for SFenergy% in adolescents). However, all measures of MF and SF showed no association with adiposity measures in both children and adolescents.  |

|   |  |   |             |  |  |   |
|---|--|---|-------------|--|--|---|
| Sarmugam, Rani; Worsley, Anthony            | Dietary Behaviours, Impulsivity and Food Involvement: Identification of Three Consumer Segments                | adults aged 18 years and above                              | Não consta. | Higher consumption of fast foods is associated with poor dietary quality, higher energy intakes [3–5] and higher body weight | [...] less preparation time. [...] People who report higher levels of perceived stress and time pressure tend to be more convenience-oriented; and more likely to consume fast foods on a regular basis.   | [...] consumers who were more impulsive and the moderately impulsive tended to consume fast foods, ready meals or convenience meals and salted snacks more frequently than the “rational, health conscious” segment. This may be because food choices are influenced by a variety of factors, such as taste, nutritional value, cost and convenience, and the importance of these factors vary for each individual.   |
| Geremia, Renata et al. Brasil, 2015         | Childhood overweight and obesity in a region of Italian immigration in Southern Brazil: across-sectional study | 539 children and adolescents with less than 18 years old.   | Não consta. | The prevalence of overweight and obesity is associated with [...] and unfavorable changes in eating habits                   | Não consta.  | Vegetables and fruits were consumed less than 4 times per week in 49% and 36.8%, while soft drinks, fast food and sweets were consumed more than 4 times a week by 71%, 70.3% and 42.7%, respectively. The habit of omitting breakfast was associated with overweight ( $p = 0.007$ ). The city showed high prevalence of overweight and obesity.   |
| Matukl, Tatiana Tenorio et al. Brasil, 2011 | Composição de lancheiras de alunos de escolas particulares de São Paulo  | 501 crianças do segundo ao quinto ano do ensino fundamental | Não consta. | Não consta.  | [...] facilitar o transporte, o armazenamento, o preparo e o enriquecimento de alimentos com nutrientes. As crianças têm preferência inata pelo sabor doce e parecem predispostas aos alimentos com alta densidade calórica, que geram maior sensação de saciedade e costumam ter boa palatabilidade. Por isso, optam por alimentos ricos em carboidratos, açúcares, gorduras e sal, em detrimento das frutas e verduras | Os resultados obtidos apresentaram aspectos positivos, como a frequência de cereais, leite e alimentos lácteos, assim como negativos, relativos à proporção de crianças que levaram para a escola sucos artificiais e outras bebidas, bolos, bolachas e barra de cereais recheados. O grupo “Sucos artificiais e outras bebidas” foi um dos mais presentes nas lancheiras (67%). Os grupos “Bolo, bolacha e barra de cereais recheados e/ou com cobertura” (51%), “Frios e embutidos” (35%) e “Óleos e gorduras” (23%) também estiveram presentes em grande quantidade. |

|  |   |  |  |  |   |   |
|--|---|--|--|--|---|---|
| F. Rauber et al.<br>Brasil, 2014                         | Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study | 345 children of low socioeconomic status from São Leopoldo, Brazil, aged 3e4 years and 7e8 years | Não consta.  | Among the various dietary factors that have been identified as contributors to the development of cardiovascular risk factors, the consumption of processed and ultra-processed products has received attention. | ultra-processed products are highly palatable(which makes them quasi-addictive) and can lead to the physiological disruption of hunger and satiety signals, thus inducing overeating [29]. They are fast and convenient to consume anywhere (ready-to-eat), attractive and even glamorous due to sophisticated marketing strategies that specifically target children and adolescents | Briefly, we found that the ultra-processed product consumption at preschool age was a significant predictor of increased total and LDLcholesterol concentrations during childhood. Specifically, the ultra-processed products like bread, chips, cookies, candy and other sweets, and sweetened beverages contributed the most to the percentage of energy coming from processed and ultra-processed products, corroborating previous studies. The convenience and speed associated with eating these products [15] favor consumption behaviors such as snacking (instead of eating regular meals based on vegetables, grains and meat) and eating while watching television, which are known to harm the mechanisms that regulate energy balance and therefore lead to overconsumption and subsequent obesity over time [32,33]. |
| Kneipp, Carolina et al. Brasil, 2015                     | Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil                           | 417 escolares do primeiro ao quinto ano  | Não consta.  | [...] aumento excessivo de peso no Brasil  | Não consta.   | A partir dos resultados, conclui-se que 44% dos escolares apresentaram excesso de peso, o qual esteve associado com as variáveis de melhor qualidade da dieta, hábito de realizar refeições em frente à televisão, excesso de peso dos pais, maior escore de atuação da família na alimentação e atividade física das crianças.   |
| Kuntz, M.G.F., Fiates, G.M.R., Teixeira, E. Brazil, 2011 | Healthy and tasty school snacks: suggestions from Brazilian children consumers                                  | 128 students from second to fourth elementary grades (69 male students)                          | Não consta.  | [...] lead to a situation of excessive consumption   | In this regard, it has been established that sensory characteristics, such as temperature and colour, can influence food intake and choice  | The most widely consumed snacks were foods of high energy density and low nutritional value (cheese bread, stuffed baked pastries, savoury crackers, sandwich biscuits, corn chips or potato crisps).   |
| Mesas, A. E., Pareja, M.M., García, E.L. Artalejo, F.R.  | Selected eating behaviours and excess body weight: a systematic review  | children and adults from the general population  | Some of them defined snacking as eating between meals, others defined it as consuming small portions of food or packaged food and others as eating specific foods (e.g. fried and salty food, sweets, cakes) | [...] lower intake of snacks or lower frequency of snacking was associated with higher BMI or greater frequency of overweight or obesity   | Não consta.   | In children and/or adolescents, 35 of the 48 cross-sectional studies included found that skipping breakfast was associated with overweight and/or obesity. In adults, the cross-sectional relation between skipping meals and excess weight was uncertain   |

|  |   |   |  |   |   |   |
|--|---|---|--|---|---|---|
| Lee, W.W.R., Singapore, 2007             | An overview of pediatric obesity  | obese children  | Não consta.  | Eating in fast-food restaurants has also been associated with an additional 126 kcal/d.               | [...] pressures of work and time constraints. Some children eat excessively because they are depressed, anxious, sad, or lonely. Often families and obese children are aware of the need for healthy eating and exercise but are unable to translate knowledge into weight loss.  | The successful management of pediatric and adolescent obesity remains a challenge to caregiver and patient alike. There are no quick fixes and no easy answers. No two obese patients will be truly alike, and while whole populations may see improvements in the prevalence of obesity as a result of societal changes, we will need to carefully assess the individual etiology.   |
| Steyn, Nelia et al. South Africa, 2013   | Nutritional contribution of street foods to the diet of people in developing countries: A systematic review | a general population approach were included in the review | Street foods have been defined as: 'ready-to-eat foods and beverages prepared and/or sold by vendors and hawkers especially in streets and other similar places. | may be an increase in energy intake which in the long run will impact detrimentally on weight status. | Due to rapid urbanization taking place in many developing countries, street foods have become increasingly important as an income-generating strategy and as a fast and economical meal option.   | The majority of studies demonstrated that street foods contributed significantly to the diet of children and adults in developing countries, both in terms of energy, protein and micronutrient intakes and in terms of food groups consumed. Moreover, it is important to realize that the energy supplied by street foods usually serves as a replacement for home meals  |
| Bezerra, I.N., Sichieri, R. Brasil, 2009 | Comer fora de casa e obesidade: uma pesquisa nacional brasileira.   | 56 178 participantes (entre 25-65 anos.                   | Refeições tradicionais dos brasileiros geralmente incluem arroz e feijão, um padrão alimentar associado com menor risco de sobrepeso / obesidade.                | Não consta.   | Não consta.   | Não consta.   |
| Lazarou, C., Kalavana, T. Chipre, 2009   | Urbanization influences dietary habits of Cypriot children: The CYKIDS study                                | 1140 crianças ( $10,7 \pm 0,98$ anos).                    | Não consta.  | Não consta.   | The fact that more mothers cook for their families in rural areas may also explain the reported differences regarding meal patterns such as having more meals with the family, not eating alone, and eating less fast food.<br>The impact of urbanization seems to be the main reason behind decreasing differences between groups of rural and urban children [...]. | it was found that children from rural areas consumed more traditional foods, were less likely to eat fast food [OR = 0.66, 95% CI (0.49-0.88)] and more likely to have meals with the family [OR = 2.49, 95% CI (1.62-3.81)]. The minor differences relating the dietary patterns to the place of residence reflect the changes in eating habits and the abandonment of the traditional Mediterranean diet, which may be attributed to the nutrition transition and urbanization phenomena. |

|  |   |   |  |   |  |  |
|--|---|---|--|---|--|--|
| Sato, Priscila de<br>Moraes et al. Brasil,<br>2014 | Eating practices<br>and habitus in<br>mothers. A<br>Brazilian<br>population-based<br>survey | 439 mothers of<br>ten-year-old or<br>younger children.              | [...] traditional Brazilian<br>meal composed of white<br>rice, beans, steak, and<br>salad. Junk food:<br>consisting of tubers, fried<br>foods, and fast-food<br>snacks. Factorial analysis<br>scores were generated for<br>each dietary pattern. | Não consta.   | Não consta.  | Meals were eaten with the family by 18.4%,<br>38.2%, and 71.1% of mothers for breakfast,<br>lunch, and dinner, respectively. Some studies<br>have described a reduction in traditional meals<br>in Brazil . Although the present study was not<br>designed to observe changes in the<br>consumption of traditional meals, it found that<br>the group of 'traditionalists' had the highest<br>number of participants (34.6%). The<br>traditionalists still appreciated home-made and<br>simple foods. |
| Patro, B.,<br>Szajewska, H.<br>2010                | Meal patterns and<br>childhood obesity  | Review  | Não consta.  | Available data indicate<br>that not only meal<br>composition but also<br>some components that<br>form a specific meal<br>pattern can promote<br>childhood obesity.<br>Reducing meal and<br>snack frequency,<br>especially breakfast<br>skipping, seem to be<br>such components. On<br>the contrary, limiting<br>consumption of sugar-<br>sweetened beverages<br>and snack foods<br>(defined as high-fat,<br>energy-dense foods)<br>may be associated with<br>a reduction in the risk of<br>obesity. | Não consta.  | Não consta.  |
| Bezerra, I.N.,<br>Sichieri, R. Brasil,<br>2010     | Características e<br>gastos com<br>alimentação fora<br>do domicílio no<br>Brasil            | 146.525 pessoas<br>acima de dez<br>anos (dados da<br>POF 2002-2003) | Não consta.  | Não consta.   | Alimentos com alta<br>densidade energética são os<br>que possuem menores<br>preços, enquanto alimentos<br>de baixa densidade<br>energética e alta densidade<br>de nutrientes são os mais<br>caros e os que mais variam | Alimentos consumidos fora possuem fatores de<br>risco que têm sido considerados para a<br>obesidade, tais como refrigerantes, lanches<br>fritos, fast foods e doces  |

|   |  |  |             |  |             |  |
|---|--|--|-------------|--|-------------|--|
|   |  |  |             |  | de preço.   |  |
| Feldens C.A,<br>Hommerding L.P.B<br>et al. Brasil, 2010 | Práticas<br>Alimentares<br>Cariogênicas e<br>Fatores<br>Associados em<br>Crianças do Sul do<br>Brasil                        | 481 crianças de<br>0 a 6 anos<br>pertencentes a<br>12 pré-escolas  | Não consta. | Não consta.  | Não consta. | É elevado o percentual de pré-escolares com introdução precoce de açúcar e que consome guloseimas entre as refeições, o que faz com que estas práticas se constituam em fator de risco para cárie dentária nesta população. O consumo de guloseimas entre refeições é mais observado em pré-escolares de maior idade, filhos de mães com menor escolaridade e que fazem chantagem para receber doces ou salgadinhos. Programas educativos que incluem orientação de hábitos alimentares devem ser elaborados de forma a atingir crianças desde o primeiro ano de vida, sendo especialmente dirigidos a mães com menor escolaridade |
| Toloni, M.H.A ;<br>Silva,G.L et al.<br>Brasil, 2014     | Consumo de<br>alimentos<br>industrializados por<br>lactentes<br>matriculados em<br>creches                                   | 389 crianças, de<br>ambos os sexos,<br>com faixa etária<br>de nove a 36<br>meses, que<br>frequentavam<br>regularmente os<br>berçários das<br>creches | Não consta. | O consumo precoce de<br>alimentos<br>obesogênicos, na dieta<br>dos lactentes, relaciona-<br>se à predisposição para<br>obesidade e DCNT,. [...] a<br>incorporação gradual<br>e acelerada de<br>alimentos<br>ultraprocessados, [...] contrariando as<br>orientações nutricionais<br>saudáveis para a<br>infância. | Não consta. | Não consta.  |
| Monteiro, C.A. et<br>al. Brazil, 2015                   | Dietary guidelines<br>to nourish<br>humanity and the<br>planet in the<br>twenty-first century.<br>A blueprint from<br>Brazil | Não consta.  | Não consta. | This makes meals and<br>sharing of food at the<br>table unnecessary. This<br>damages and can even<br>destroy local food<br>systems, traditional<br>knowledge of<br>appropriate agronomy<br>and rural employment,   | Não consta. | These analyses have shown that diets made up<br>from natural or minimally processed foods and<br>dishes based on these foods and culinary<br>ingredients are nutritionally far superior to diets<br>made up from processed foods and<br>ultraprocessed food and drink products. Such<br>contrasts were most striking with nutrients<br>whose consumption in the overall Brazilian diet<br>is inadequate, such as dietary fibre and some  |

|  |  |  |  |   |             |   |
|--|--|--|--|---|-------------|---|
|  |  |  |  | <p>family and community life, and skills needed to live well. [...] food and nutrition insecurity [...]</p> <p>This all causes environmental degradation and pollution, loss of biodiversity and depletion and loss of water, energy and other natural resources. Their production and consumption also cause creation of vast amounts of waste and garbage [...]</p> |             | <p>vitamins and minerals, or excessive, such as sugar, saturated fats and trans fats.</p>   |
| Estima, C.C.P. et al. Brazil, 2014               | A Cross-Cultural Comparison of Eating Behaviors and Home Food Environmental Factors in Adolescents From São Paulo (Brazil) and Saint Paul–Minneapolis (US) | The São Paulo analytical sample included 1,148 adolescents. The Saint Paul–Minneapolis–based sample includes adolescents aged 14–19 years (n ¼ 1,632). | Secular trends show that the traditional diets in Brazil, characterized by rice and beans, have been rapidly replaced by industrialized foods, which are rich in sugar, salt, fat, and empty calories. | Previous US-based research indicates that regular consumption of fast food is associated with poorer dietary outcomes such as higher intakes of sodium, and saturated fat. <sup>3</sup>   | Não consta. | São Paulo had healthier nutrition-related factors than adolescents from St Paul–Minneapolis. These differences suggest that local influences may influence healthier eating patterns in Brazil. Frequent consumption of fast food (at least 3 times/wk) was much lower among São Paulo adolescents (3%) than St Paul–Minneapolis adolescents (21%). |
| Kneipp, C.; Habitzreuter F.; et al .Brasil, 2015 | Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil  | 417 escolares, de 1 a 5º ano de Itajaí   | Não consta.  | Não consta.   | Não consta. | A partir dos resultados, conclui-se que 44% dos escolares apresentaram excesso de peso, o qual esteve associado com as variáveis de melhor qualidade da dieta, hábito de realizar refeições em frente à televisão, excesso de peso dos pais, maior escore de atuação da família na alimentação e atividade física das crianças.                     |

|   |   |  |  |  |             |  |
|---|---|--|--|--|-------------|--|
| Ogunkunle, M.O.; Oludele A.S. Nigeria, 2013                     | Food intake and meal pattern of adolescents in school in Ila Orangun, south-west Nigeria  | A total of 302 adolescents between the ages of 10 and 19 years | Não consta.  | People who skip breakfast are more likely to have difficulty concentrating by mid morning and to experience a decrease in intellectual performance. Also, it is likely that they will consume snacks [...] This can predispose them to obesity [...] chronic diseases. | Não consta. | The study shows that a large proportion of the adolescents adhered to an inadequate meal pattern characterised by no breakfast and the replacement of lunch with snacks. In general, food intake was poor and typified by the overconsumption of energy and inadequate consumption of protein, calcium and iron. Inadequate consumption of micronutrients was more prevalent in females than in males.   |
| Guimarães LV, Barros MBA, Martins MSAS, Duarte EC. Brasil, 2006 | Fatores associados ao sobrepeso em escolares  | Alunos da 1ª EF (6 - 11 anos.)                                 | Não consta.  | Não consta.  | Não consta. | Evidenciou-se com o presente estudo que o sobrepeso de escolares encontra-se condicionado aos padrões socioeconômicos e familiares e às características e comportamentos das crianças. O efeito do padrão socioeconômico se expressa nas associações observadas com as variáveis renda e escolaridade materna.   |
| Teo, C.R.P.A.; Monterio C.A                                     | Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos | Ensaio   | O consumo brasileiro de alimentos básicos, como arroz, feijão, frutas e hortaliças, vem declinando em paralelo ao aumento do consumo de produtos ultraprocessados, como biscoitos, pães, embutidos e refrigerante. | [...] aumento da prevalência de excesso de peso, de obesidade e de doenças associadas. [...] o consumo de alimentos processados está entre as principais causas da atual pandemia de obesidade e de doenças crônicas a ela relacionadas                                | Não consta. | Ainda são necessários mecanismos que consolidem a aproximação entre produção e consumo, com aumento da oferta de alimentos menos processados na alimentação escolar. A predominância de alimentos pouco ou não processados na alimentação escolar pode ser estratégia para o resgate do patrimônio alimentar saudável e para o fortalecimento do desenvolvimento local se resultar da aproximação com a agricultura familiar. Lacunas existentes no PNAE precisam ser preenchidas com uma nova concepção sobre os alimentos básicos saudáveis, que contribua para uma relação com a agricultura familiar que resgate o patrimônio alimentar saudável e promova desenvolvimento local. Se propõe uma pauta de alimentos para o PNAE configurada a partir do seu nível de processamento, com vistas a oferecer, nesse espaço, alimentos mais saudáveis e que |

|   |  |   |  |  |             |   |
|---|--|---|--|--|-------------|---|
|   |  |   |  |  |             | remetam à tradição alimentar local, e a questão deixa de ser quais alimentos e passa a ser que tipo de alimentos  |
| Moubarac, J.C. et al. Brasil, 2012                          | Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada                                   | Canadian households   | Food processing is defined as 'all methods and techniques used by industry to turn whole fresh foods into food products' | An important cause of the pandemic of overweight and obesity, and of the rapid rise of related chronic diseases especially in lower-income countries [...] | Não consta. | What these data show is that food preparation and cooking at the time of the surveys was still normal in Brazil; whereas in Canada only a fraction of the population still regularly prepared and cooked meals at home, and instead consumed ready-to-eat or ready-to-heat ultra-processed products. The present paper shows that 61?7 % of the dietary energy in Canada, as measured by the 2001 national household food expenditure survey, comes from ultra-processed products.  |
| Thibault, H. et al. France, 2012                            | Prevalence and factors associated with overweight and obesity in French primary-school children                                | Children aged 5–7 years (n 4048) and 7–11 years (n 3619)        | Não consta.  | Não consta.  | Não consta. | Factors associated significantly and independently with higher overweight or obesity prevalence were female gender, low or medium parental socio-economic status, never or sometimes having breakfast, never eating at the school canteen, never having a morning snack, never or sometimes having a light afternoon meal and having high sedentary activity.   |
| Onyiriuka, A.N.; Umoru, D.D.; Ibeawuchi, A.N. Nigéria, 2013 | Weight status and eating habits of adolescent urban public school girls, aged 12 - 19 years.                                   | 2 097 adolescent urban public school girls, aged 12 - 19 years. | Não consta.  | [...] associated with obesity and that overeating is linked to breakfast skipping  | Não consta. | The study showed that skipping of meals was a common eating habit among adolescent Nigerian urban schoolgirls. Our study revealed a relatively high rate of consumption of fast food by adolescent urban Nigerian schoolgirls.  |
| Bezerra, I.N. et al. Brazil, 2012                           | Contribution of foods consumed away from home to energy intake in Brazilian urban areas: the 2008 –9 Nationwide Dietary Survey | 25 753 individuals aged 10 years or older                       | The combination of rice, beans and meat represents a traditional meal in Brazil, mostly consumed at lunch and dinner.    | Eating away from home was positively associated with increased total energy intake among both men and women.   | Não consta. | The highest percentage of away-from-home energy sources was for food with a high content of energy, such as alcoholic beverages (59 %), baked and deep-fried snacks (54 %), pizza (42 %), soft drinks (40 %), sandwiches (40 %), and sweets and desserts (30 %). The consumption of foods away from home was related to a greater energy intake. The characterisation of away-from home food habits is necessary in order to properly design strategies to promote healthy food consumption in the away-from-home environment |

|  |  |   |  |  |  |   |
|--|--|---|--|--|--|---|
| Chaves, C.O. et al.<br>Brasil, 2013                            | Anthropometric and biochemical parameters in adolescents and their relationship with eating habits and household food availability | 110 adolescents from 10 to 13 years old of both genders   | Não consta.  | This habit was related to excess body fat, hyperinsulinemia and elevated triglycerides. Other studies, <sup>16,17</sup> which assessed Brazilian adolescents | Não consta.  | The factor that had the largest number of associations with studied changes was the replacement of main meals to snacks. Other studies, which assessed Brazilian adolescents, found the presence of this feeding practice. In this study, foods high in simple carbohydrates were cited as substitute foods, which may explain the associations found between replace main meals for snacks and nutritional changes   |
| Molina MCB,<br>Lopéz PM, Faria CP, NV,<br>Zandonade E.2010     | Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças.  | 1.282 crianças (7 a 10 anos)  | Alimentos/grupos de alimentos recomendados: frutas, verduras, legumes, feijão e leite. Itens considerados de baixa qualidade nutricional, como balas, refrigerantes,frituras, macarrão instantâneo, hambúrguer e maionese, | Não consta.  | Não consta.  | Condições socioeconômicas das famílias determinam em grande parte a alimentação consumida pela criança, conforme observado em outros estudos. A baixa escolaridade materna aumentou a probabilidade de a criança ter uma alimentação de mais baixa qualidade, pois provavelmente a escolaridade materna determina a capacidade de compra de alimentos mais saudáveis, bem como o acesso à informação adequada.  |
| Araújo EDS, Blank N, Oliveira WF.<br>Brasil, 2009              | Atividade física e hábitos alimentares de adolescentes de três escolas públicas de Florianópolis/SC                                | 720 escolares (16-17anos)   | Não consta.  | Não consta.  | Esta atitude pode ser justificada pela falta de tempo disponível para dedicar a uma refeição, por preferências individuais, por modismo ou por ser uma refeição que pode ser feita com os amigos | O nível socioeconômico baixo está diretamente relacionado ao sedentarismo e a pouca atividade física. A frequência de consumo de leite e verduras pelos adolescentes pesquisados neste estudo não pode ser vista como ponto positivo, se considerarmos estes alimentos como componentes nutricionais necessários à alimentação do adolescente.  |
| Wilhelm FAX,<br>Antunes JHCL,<br>Schirmer KF.<br>Brasil, 2007. | Obesidade Infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos  | 1 nutricionista e 4 mães de crianças com idade entre 4 e 7 anos, que apresentam obesidade infantil. | Não consta.  | Não consta.  | Não consta.  | Os principais comportamentos encontrados no contexto familiar referem-se ao comportamento da troca de favores com os pais e o comportamento de fazer chantagem com esses pais em relação a algum tipo de alimento, e os principais sentimentos encontrados em crianças com obesidade foram os sentimentos de baixa auto-estima, ansiedade e culpa. É importante realizar acompanhamentos sistemáticos com as famílias das crianças com obesidade, como, por exemplo, propostas de criação de grupos de apoio, equipe multidisciplinar para trabalhar em conjunto com estas famílias |

|  |   |  |   |   |  |   |
|--|---|--|---|---|--|---|
| Lopes P.C.S.,<br>Prado S.R.L.A.,<br>Colombo P. 2010. | Fatores de risco associados à obesidade e sobre peso em crianças em idade escolar.                            | 162 crianças matriculadas no EF I de uma escola pública da cidade de São Paulo.  | [...] alimentos básicos e tradicionais na dieta do brasileiro, como o arroz e o feijão. | [...] uma prevalência maior de sobre peso/obesidade do que de desnutrição. O consumo de refrigerante mostrou associação importante com as crianças com sobre peso e obesas. | Os pais devido ao trabalho e as transformações provocadas pela vida moderna, transferiram esses hábitos ditos incorretos para seus filhos e prejudicando assim a alimentação adequada das crianças | A dieta inadequada e a inatividade física compõem um complexo de causas importantes para a saúde da população como, por exemplo, a obesidade. Esse fato gera uma mudança substancial no planejamento e direcionamento de ações de saúde a essa população.   |
| GAUCHE, H. et al.<br>Brasil, 2006                    | Ritmos circadianos de consumo alimentar nos lanches e refeições de adultos: aplicação do semanário alimentar. | 17 professores e funcionários técnico-administrativos de uma instituição de ensino de Florianópolis com idade média de 46,71 ( $\pm 2,2$ ) anos. | Não consta.   | Não consta.   | Não consta.  | A composição dos lanches apresentou-se diferente daquela das refeições, diferindo entre si no conteúdo energético as refeições somaram, em média, o triplo de calorias e no conteúdo proporcional de nutrientes os lanches apresentaram mais carboidratos e menos proteína e lipídios. Os achados deste estudo também apontam para uma diminuição da freqüência de três refeições principais, característica dos hábitos brasileiros, e merecem atenção em estudos sobre o consumo alimentar no Brasil, uma vez que uma ou mais refeições principais podem estar sendo substituídas por lanches. Por fim, não houve diferença estatisticamente significativa entre a ingestão energética diária média registrada nos dias de semana segunda a sexta-feira e nos dias de fim de semana sábado e domingo. |

|                        |  |                          |   |             |             |  |
|------------------------|--|--------------------------|---|-------------|-------------|--|
| Gatenby, S.J.;<br>1997 | Eating frequency:<br>methodological<br>and dietary<br>aspects. | Revisão<br>bibliográfica | 'Meals' are generally described in a colloquial sense, that is, one of the main eating occasions of the day, nominally occurring at morning ('breakfast'), mid-day ('lunch') or evening ('dinner'). 'Snacks' refers to other eating episodes, generally smaller and less structured than 'meals', while 'snacking' refers to the patterns of frequency of these eating events consumed at times other than recognized 'meal' times. | Não consta. | Não consta. | <p>It is commonly stated that 'snack' foods provide 'empty calories' and, therefore, elevate energy intake whilst providing insignificant quantities of other nutrients. The data presented in the present review suggest that in fact 'snack' foods, or at least foods consumed by the population between conventional main 'meals' contribute significantly to the nutrient quality of the diet. Those who 'snack' frequently tend to eat more food in general</p> |
|------------------------|--|--------------------------|---|-------------|-------------|--|