

ANÁLISE NUTRICIONAL DE LANCHEIRAS INFANTIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE

Raissa Santos MARTINS^{1*}; Juliana Masami MORIMOTO¹

1. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, Brasil

*Autor correspondente: raissasmartins@hotmail.com

Recebido em: 9 de janeiro de 2020 - **Aceito em:** 8 de julho de 2020

RESUMO: Sabe-se que o comportamento alimentar humano começa a ser formado a partir da primeira infância e conseqüentemente perpetuado até a fase adulta. Sendo assim, a quantidade e qualidade nutricional dos alimentos desde os primeiros anos de vida se tornam fundamental para a formação de hábitos alimentares saudáveis. O crescente aumento da obesidade infantil pode ser explicado pelo aumento do consumo de produtos industrializados com altos índices de gordura saturada, sódio, além dos alimentos com valores energéticos altos associados à diminuição da prática de atividades físicas. Para tanto, o objetivo deste estudo relaciona-se à análise entre o tipo de alimento consumido durante o horário de intervalo da escola e o estado nutricional desses estudantes. Trata-se, portanto, de um estudo de caráter transversal realizado em uma escola da rede privada de ensino, sendo a amostra composta por crianças de ambos os sexos regularmente matriculadas nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e utilizado um formulário próprio para analisar os alimentos consumidos pelos escolares. A partir dos resultados obtidos, nota-se que 70% das crianças escolhem o que comerão, dentre essas, 21% foram classificadas com sobrepeso e 1% com obesidade. No horário de intervalo, 62% consumiam pães e bolos, apenas 5% cereais e 25% iogurtes e produtos lácteos, sendo que crianças categorizadas com sobrepeso não consumiram algum alimento deste grupo. Ademais, conclui-se que as inadequações nutricionais identificadas neste estudo sinalizaram a importância e a necessidade de intervenções educativas para a promoção de hábitos alimentares adequados e para a prevenção de futuros distúrbios metabólicos.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Comportamento Alimentar. Alimentação escolar.

INTRODUÇÃO

De acordo Matuk et al. (2011), os padrões alimentares das crianças estão sofrendo mudanças e tornando-se inadequados, principalmente devido ao avanço natural da sociedade que acarretou o crescimento na disponibilidade e facilidade de armazenamento dos alimentos.

Hábitos alimentares carentes em nutrientes podem levar a uma série de problemas principalmente os relacionados a distúrbios no desenvolvimento físico e intelectual da criança, além de contribuir para o surgimento precoce de doenças crônicas não transmissíveis que perduram até a fase adulta (JENNINGS; MCEVOY; CORISH, 2012). Sabe-se que o comportamento alimentar começa a ser formado a partir da primeira infância e conseqüentemente levados até a fase adulta, por isso a quantidade e qualidade nutricional dos alimentos desde os primeiros anos de vida se torna fundamental para a formação de bons hábitos alimentares (PASSOS et al., 2015).

O crescente aumento da obesidade infantil pode ser explicado pelo aumento no consumo de produtos industrializados com altos índices de gordura saturada, sódio e alimentos com valores energéticos altos juntamente com a diminuição na prática de atividade física. A mudança no estilo de vida das famílias trouxe consigo um aumento substancial no consumo de refeições congeladas, diminuição das refeições feitas em casa, geralmente substituídas por fast-foods, frituras e refrigerantes (NOVAES; FRANCESCHINI; PRIORE, 2007).

Os países em desenvolvimento incluindo o Brasil, estão passando por um período de transição nutricional, nos quais se observa queda nos índices de desnutrição e acentuada elevação nos índices de obesidade.

A deficiência de nutrientes é apontada como um dos principais responsáveis pelo aparecimento de excesso de peso e doenças crônicas não transmissíveis, principais conseqüências das mudanças nos padrões alimentares juntamente com alterações no

estilo devida dessas populações (MATUK et al., 2011).

As transformações econômicas, demográficas e sociais ocorridas nos últimos tempos propiciaram mudanças importantes na estrutura etária, de morbimortalidade e de saúde das sociedades atuais (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2009) os índices de excesso de peso em escolares demonstraram uma importante ascensão e isto é atribuído à precocidade com que as crianças são expostas a alimentos pouco nutritivos.

A situação alimentar pode demonstrar a vulnerabilidade de uma população, principalmente em crianças, e assim deverão contribuir para a criação de estratégias que visem erradicar distúrbios cada vez mais comuns que estão associados à qualidade alimentar (INOUE et al., 2015).

A família é uma das principais instituições influenciadoras na definição de hábitos alimentares na infância. A responsabilidade pelo preparo e compra dos alimentos, geralmente, fica sob a responsabilidade dos responsáveis pelo domicílio e, por isso, hábitos alimentares adequados ou não são formados a partir da exposição no lar (VERDE, 2014).

De acordo com Pontes et al. (2009), a figura do responsável é um referencial comum para as crianças e assim todas as ações são naturalmente imitadas e reproduzidas. Portanto, escolhas alimentares adequadas podem transformar os comportamentos alimentares futuros.

Os centros de educação infantil também exercem um papel fundamental na formação de hábitos saudáveis pois nota-se que as crianças começam a frequentar estas instituições de ensino cada vez mais cedo, então a formação destes hábitos dependerá da qualidade dos alimentos oferecidos e/ou levados por estas crianças além disso, as crianças passam cada vez mais tempo dentro dos centros de educação infantil, fazendo com que façam um grande número de refeições dentro da escola, o que torna este ambiente muito importante também para a

formação de hábitos alimentares (INOUE et al., 2015).

A escola é um ambiente propício para dar suporte as escolhas saudáveis e adequadas dos escolares, por este motivo, a abordagem das políticas de promoção da saúde e a interação das crianças com o ambiente escolar são fundamentais (BUSATO et al., 2015).

Estudos demonstram que a alimentação realizada na escola muitas vezes é composta essencialmente por alimentos nutricionalmente inadequados devido a presença de produtos industrializados e ultraprocessados como bolachas, bolos, sucos artificiais e frituras aparecem como os mais prevalentes no cotidiano escolar (ALVES; MUNIZ; VIERA, 2013).

O sobrepeso e a obesidade são caracterizados pelo aumento na gordura visceral que na maioria das vezes são desencadeados pelo desequilíbrio nutricional e como consequência prejudicam a realização das atividades rotineiras do indivíduo (MOREIRA et al., 2014), estes quadros são especialmente preocupantes quando ocorrem em crianças, pois é sabido que casos de sobrepeso na infância podem predispor o indivíduo a desenvolver obesidade na fase adulta e antecipar patologias crônicas como hipertensão e problemas cardiovasculares (VITA; PINHO, 2012).

Prevenir a obesidade na infância é uma das formas mais apropriadas de controlar estes quadros de sobrepeso/obesidade, que pode se iniciar na vida uterina, a prevenção da obesidade possui menor custo e ainda é mais eficiente que o seu tratamento na vida adulta (OLIVEIRA; FISBERG, 2003). Ainda conforme o Manual da Sociedade Brasileira de Pediatria (2009), além do envolvimento dos centros educacionais e da família, é necessária a participação das mídias, das indústrias de alimentos e dos órgãos governamentais na prevenção da obesidade.

A alimentação é essencial no que diz respeito ao crescimento e desenvolvimento do indivíduo desde a

primeira infância até a idade avançada. Os hábitos alimentares refletem profundamente na qualidade e na quantidade de tarefas que se possa executar, em se tratando de escolares fica claro o quanto isto pode refletir em seus estudos (SOUZA; MAMEDE, 2010).

A alimentação inadequada tem se destacado como uma das principais causas para o surgimento de sobrepeso e obesidade, isto é explicado devido ao aumento na ingestão de alimentos como salgadinhos, bolachas e doces e a acentuada queda na ingestão de frutas, legumes e vegetais (GARCIA et al., 2014).

Desta forma, são necessários estudos para o conhecimento de quais alimentos são mais prevalentes na alimentação infantil e assim traçar estratégias para se melhorar a qualidade nutricional, diminuindo os índices de sobrepeso e obesidade infantil.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo de caráter transversal, foi realizado em uma escola da rede particular de ensino localizada na região metropolitana de São Paulo, sendo que a escolha do local para o estudo se fez por conveniência. O estudo foi realizado entre os meses de agosto de 2016 a agosto de 2017.

A amostra foi composta por crianças de ambos os gêneros regularmente matriculadas no 1º e 2º ano do ensino fundamental I da escola privada escolhida para coleta de dados durante o período de estudo.

Todas as crianças que atenderam aos critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo. Sendo excluídas do estudo crianças que não estiveram presentes no dia da coleta de dados ou que não tiveram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado por um responsável.

Os dados foram coletados durante uma semana pelo próprio pesquisador, a partir do preenchimento de um formulário próprio para a pesquisa, no qual constaram a idade da criança, gênero, se trouxe lanche de

casa ou se está consumindo o lanche oferecido pela escola e quais grupos de alimentos estão presentes no lanche consumido durante o intervalo entre as aulas da escola. Além disso, foi encaminhada uma solicitação aos pais para que enviem informações sobre peso e altura da criança, além da data da medição preferencialmente realizada em consulta com médico pediatra.

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel. Os alimentos consumidos pelas crianças dividiram-se em 09 grupos baseados nos produtos que figuram como recomendados ou não recomendados para crianças em idade escolar segundo o Manual de Orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos 2ª edição desenvolvido pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2012). Assim os alimentos foram classificados em: pães e bolos; iogurtes e alimentos lácteos; sucos artificiais e outras bebidas; bolachas; salgadinhos e frituras; doces; frutas e sucos naturais; salgados assados e cereais.

As variáveis peso e altura referidas pelos pais das crianças foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) por idade, segundo as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS). Em seguida, as crianças foram classificadas pelo estado nutricional em baixo peso, eutrofia, sobrepeso ou obesidade de acordo com o IMC por idade.

A análise estatística dos dados foi realizada no programa SPSS versão 21. Para a realização da análise descritiva, as variáveis quantitativas foram apresentadas por meio de média e desvio padrão e as variáveis qualitativas por meio de frequências e número e porcentagem. Para analisar a relação entre os alimentos consumidos e o estado nutricional, foi utilizado o teste do qui-quadrado no qual é analisado a proporção de crianças que consumiram ou não cada grupo alimentar relacionada com o estado nutricional classificado em baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade. Todos os testes estatísticos utilizaram nível de

significância de 5%.

No banco de dados da pesquisa principal estão mantidos o anonimato dos sujeitos da pesquisa.

Foi utilizado uma carta de informação e o termo de consentimento livre e esclarecido que foram encaminhados aos pais das crianças, sendo assinados para a participação voluntária de seu filho no estudo. A instituição de ensino também foi esclarecida sobre o estudo e de todos os procedimentos deste e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido para a realização do estudo com os alunos de sua escola. Este projeto de pesquisa foi aprovado

pele Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Presbiteriana Mackenzie, sob número CAAE-61182016.7.0000.0084.

RESULTADOS

Neste trabalho foram coletados dados de 61 crianças, sendo um indivíduo excluído do estudo por apresentar informações incompletas, totalizando uma amostra final de 60 indivíduos. A idade média das crianças foi de 7,37 anos com desvio padrão de 0,76 anos. Para tanto, a tabela 1 apresenta outras características demográficas da amostra estudada.

Tabela 1 – Distribuição das crianças segundo características demográficas. São Paulo, 2017.

CARACTERÍSTICA		n	%
Sexo	Masculino	30	50,0
	Feminino	30	50,0
Idade (anos)	6	8	13,3
	7	24	40,0
	8	26	43,3
	9	2	3,3
Turma	1º ano	32	53,3
	2º ano	28	46,7
TOTAL		60	100

*Fonte: Construção dos autores, 2017.

Tabela 2 – Distribuição das crianças segundo características da alimentação. São Paulo, 2017.

PESSOA QUE DEFINE O QUE A CRIANÇA VAI CONSUMIR	n	%
A própria criança	43	71,7
Pai ou mãe	16	26,7
Empregada ou babá	1	1,7
Avós	---	---
Outra pessoa	---	---
TOTAL	60	100

*Fonte: Construção dos autores, 2017.

Pode-se observar que pouco mais de 70% das crianças definem o que vão consumir no lanche da escola (Tabela 2). As medidas de peso e altura foram referidas

pelos pais e por isso questionou-se a fonte da informação. Em 40% da amostra, foram os pais que aferiram as medidas antropométricas

e em 60% os dados foram obtidos de aferição do pediatra.

Ao analisar os índices antropométricos, todas as crianças estavam com a estatura adequada para idade (índice

de altura para idade) e o peso adequado para idade (peso para idade). Porém, ao analisar o

índice antropométrico de IMC para idade, observou-se pouco mais de 20% de excesso de peso (sobrepeso somado a obesidade), conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição das crianças segundo classificação do índice de massa corporal por idade (IMC/idade). São Paulo, 2017.

CLASSIFICAÇÃO DO IMC/IDADE	n	%
Magreza	3	5,0
Eutrofia	43	71,7
Sobrepeso	13	21,7
Obesidade	1	1,7
TOTAL	60	100

*Fonte: Construção dos autores, 2017.

Os alimentos consumidos pelas crianças no horário do lanche da escola foram divididos em grupos alimentares para melhor avaliação da qualidade destes alimentos.

Ao analisar a relação entre o estado nutricional, avaliado pelo índice de massa

corporal por idade, e o consumo de grupos de alimentos, observou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,050$) apenas no grupo de iogurtes e produtos lácteos, pois nenhuma criança com sobrepeso consumiu alimento deste grupo (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição em número das crianças segundo classificação do IMC para idade e consumo dos grupos alimentares. São Paulo, 2017.

GRUPO ALIMENTAR	Consumo	Magreza	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Total	Valor p**
Pães e bolos	Sim	0	28	8	1	37	0,129
	Não	3	15	5	0	23	
Iogurtes e alimentos lácteos	Sim	2	12	0	1	15	0,016
	Não	1	31	13	0	45	
Sucos artificiais e outras bebidas	Sim	2	16	9	0	27	0,137
	Não	1	27	4	1	33	
Bolachas com recheio	Sim	0	10	4	0	14	0,655
	Não	3	33	9	1	46	
Salgadinhos e frituras	Sim	0	6	1	0	7	0,814
	Não	3	37	12	1	53	

Doces	Sim	0	4	0	0	4	0,638
	Não	3	39	13	1	56	
Salgados assados	Sim	0	4	0	0	4	0,638
	Não	3	39	13	1	56	
Cereais	Sim	1	1	1	0	3	0,113
	Não	2	42	12	1	57	
Frutas e sucos naturais	Sim	2	17	2	1	22	0,134
	Não	1	26	11	0	38	
Total		3	43	13	1	60	

*Fonte: Construção dos autores, 2017.

**teste do qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Valle e Euclides (2007) demonstrou que grande parte das crianças tende a escolher alimentos com alto valor energético, ricos em açúcares e gorduras. Os alimentos preferidos ocupam o volume gástrico mais rapidamente, de modo a restringir a oferta de demais alimentos importantes na composição de uma refeição balanceada (VALLE; EUCLIDES, 2007).

Por isso, objetivando uma melhor percepção sobre o que é saudável e adequado, a educação nutricional direcionada às crianças exerce um papel de extrema importância em relação à nutrição destas (FIGUEIREDO; JAIME; MONTEIRO, 2008), principalmente em situações nas quais sua decisão pode influenciar sua saúde.

Em estudo de Araújo e Rosa (2016), realizado no município de Jaguaribara-Ceará, realizou-se avaliação do estado nutricional de 71 crianças frequentadoras da rede pública de ensino e o índice de massa corpórea por idade destacou-se em sobrepeso e obesidade (70%), sendo mais prevalente nas crianças do sexo masculino, resultados diferentes aos do presente estudo que obteve 23,4% de sobrepeso e obesidade.

Leão et al. (2003), que analisaram a prevalência da obesidade em escolares de Salvador-Bahia, encontraram uma relação

diretamente proporcional entre nível socioeconômico e sexo em relação aos níveis de sobrepeso/obesidade pois crianças que se encontravam em situação de pobreza e eram do sexo feminino apresentavam os maiores índices no estudo. Sendo assim, outros fatores como a localização do domicílio, também podem ter relação direta com a obesidade – já que em regiões urbanas são encontrados os maiores índices.

Os alimentos do grupo de pães e bolos foi consumido por 62% das crianças no presente estudo. Ao debruçar-se sobre o estudo de Hinnig e Bergamaschi (2012), nota-se a avaliação de itens do consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos da região metropolitana de São Paulo, no qual os carboidratos, que incluem os pães e bolos, representavam mais de 50% do consumo diário, resultado semelhante ao do presente estudo.

Esses altos valores são explicados pelo fato desse grupo ser comumente consumido e por se tratar da base da alimentação do brasileiro, que por sua praticidade e acessibilidade são facilmente incorporados no dia a dia alimentar da criança, passando a ser incluído na lancheira levada à escola (BORTOLINI; GUBERT; SANTOS, 2012).

Quando consumidos em excesso, os alimentos do grupo de pães e bolos podem ser prejudiciais à saúde, pois são

transformados em gordura e armazenados nos adipócitos do organismo, o que contribui para o desenvolvimento de obesidade (DISHCHEKIAN et al., 2011).

Ademais, foi observado um baixo consumo de iogurtes e lácteos (25%). A Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF de 2008-2009 (IBGE, 2011) - reforçam esse dado, pois demonstrou que menos de 10% da população atingia os níveis recomendados de ingestão de leite e seus derivados.

A única variável estatisticamente significativa foi encontrada no grupo dos iogurtes e lácteos, no qual todas as crianças classificadas como sobrepeso não consumiram algum alimento desse grupo. Nota-se ainda que inúmeros trabalhos têm investigado o auxílio do cálcio (mineral encontrado no leite e seus derivados) na prevenção ou tratamento de sobrepeso/obesidade, pois, quando consumido adequadamente, este pode modular o metabolismo lipídico dos adipócitos e a divisão de energética que ocorre entre o tecido adiposo e a massa magra (ZEMEL, 2005).

Além disso, existe uma relação inversa entre o consumo de cálcio e os valores de adiposidade, sendo que o seu baixo consumo também pode ser considerado um dos fatores que contribuem para o acúmulo de gordura corporal e obesidade (ZIEGLER; KIRSTEN, 2013).

Em relação ao grupo de sucos artificiais e outras bebidas, como refrigerantes, foi observado que 45% os consumiram. Estudos mostram que o aumento do consumo de estas bebidas substitui ou reduz consideravelmente o consumo de outras bebidas mais essenciais como por exemplo, o leite, os sucos naturais e a água (SWEETMAN; WARDLE; COOKE, 2008).

As crianças são atraídas principalmente pelo sabor agradável, o que é explicado pela quantidade elevada de açúcares. Seu consumo exacerbado pode acarretar prejuízos à saúde e, conseqüentemente, levar ao desenvolvimento de dislipidemias, que podem gerar de forma

precoce o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT'S) como hipertensão, doenças cardiovasculares e obesidade (RINALDI et al., 2008).

No que diz respeito ao consumo de bolachas recheadas, observou-se o consumo por 23% das crianças, o que equivale a menos de ¼ da amostra estudada. O consumo de salgadinhos e frituras, por sua vez, foi observado em 12% das crianças. Tais resultados podem ser considerados positivos, pois, a relação entre práticas alimentares não saudáveis e o excesso de peso é evidenciada por Mondini et al. (2007) que verificaram uma maior prevalência de sobrepeso/obesidade em crianças que consumiam quantidades superiores desses alimentos.

A ingestão de doces e salgados assados foi encontrada em apenas 7% das lancheiras, resultado considerado satisfatório, pois no Brasil há um consumo excessivo de açúcares e gorduras por parte de aproximadamente 61% da população brasileira (CLARO et al., 2015).

O Guia Alimentar Brasileiro enfatiza estas informações estimulando o consumo de uma maior variedade de alimentos pouco processados ou in natura, que incluem frutas, verduras e hortaliças, utilizando-se sal e açúcar com moderação (BRASIL, 2014).

O consumo de cereais foi observado em somente 5% das crianças, fato consideravelmente preocupante, pois sabe-se que uma dieta pobre em carboidratos complexos, que são fornecidos pelos cereais, e rica em açúcares simples e gorduras está associada à obesidade e a outras doenças crônicas, como diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial (SILVA, 2011).

Oliveira Filha et al. (2012) confirmam as informações supracitadas e enfatizam o aumento no consumo de cereais com o avançar da idade da população, o que justifica o baixo consumo entre crianças.

No grupo de frutas e sucos naturais, 37% das crianças relataram seu consumo, um resultado considerado positivo, já que outros estudos demonstraram que este grupo está

categorizado como um dos menos consumidos pelas crianças no ambiente escolar (PAULA et al., 2012).

Assis et al. (2010) avaliaram o consumo alimentar de escolares de 7 a 10 anos do município de Florianópolis e constataram que apenas 15% das crianças alcançaram a recomendação para este grupo alimentar.

As frutas são alimentos fundamentais na composição de uma dieta balanceada, pois são fontes de fibras e micronutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento adequado infantil, sendo sua ausência um fator importante para o surgimento de diversas desordens metabólicas (SILVA, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação aos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que as crianças estão consumindo grandes quantidades de pães, bolos, sucos artificiais e outras bebidas. Como fator positivo, têm-se a presença de frutas e sucos naturais que compuseram grande parte das lancheiras infantis.

O grupo de iogurtes e lácteos apresentaram associação com o estado nutricional, como fora inicialmente proposto por este estudo. As crianças que foram classificadas com sobrepeso/obesidade não consumiram nenhum alimento deste grupo, o que pode favorecer o desenvolvimento da obesidade. Salienta-se ainda a importância deste grupo para uma nutrição adequada.

As inadequações nutricionais identificadas nesta amostra sinalizaram a importância e necessidade de intervenções educativas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e prevenção de futuros distúrbios metabólicos.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Presbiteriana Mackenzie por financiar a execução o estudo por meio do programa PIBIC/Mackenzie.

CONTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL

O artigo foi escrito pela autora Raissa Santos Martins, sob supervisão da Professora Doutora Juliana Masami Morimoto.

NUTRITIONAL ANALYSIS OF CHILDREN'S SEATS AND THEIR OBESITY ASSOCIATION

ABSTRACT: It is known that the human feeding behavior is formed since the first childhood and is consequently perpetuated to the adulthood. Thus, the quantity and quality nutritional of the food since the first years of life are basal to the building of healthy eating habits. The growing of child obesity can be explained by the increasing consumption of industrialized products that have high numbers of saturated fat, sodium, due the food with high energy values associated to the decrease of physical activity practice. Therefore, the objective of this work is related to the evaluation of the kind of food that is ingested during the break time of the school and the students' nutritional status. It is, so, a transversal study done in a private school, being the sample composed by children of both sexes regularly matriculated at the first and second years of High School and it was used a form to analyze the food consumed by the students. From the results obtained, it is possible to realize that 70% of the children choose what will eat, among these, 21% were classified with overweight and 1% with obesity. At the break time, 62% of children ingested bread and cake, only 5% cereals and 25% yogurts and milk products, the children classified with overweight has not consumed some food of this group. Thus, it is concluded that nutritional inequations seemed in this study show the importance and necessity of educational changes to the promotion of healthy and adequate eating habits to the prevention of future metabolic disorders.

KEYWORDS: Obesity. Feeding Behavior. School Feeding.

REFERÊNCIAS

ALVES, M, N; MUNIZ, L, C; VIEIRA, M, F, A. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. **Revista Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.11, p. 3369-3377, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001100026&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 nov 2016.

ARAÚJO, C.G; ROSA, S.A.M. Perfil socioeconômico e nutricional de escolares em uma instituição pública de ensino em Jaguaribara – CE. **Revista APS**, v.19, n.4, p.602 – 612, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15817>. Acesso em: 14 nov 2016.

ASSIS, M.A.A et al. Qualitative analysis of the diet of a probabilistic sample of schoolchildren from Florianopolis, Santa Catarina State, Brazil, using the Previous Day Food Questionnaire. **Cadernos de Saúde Pública**, v.26, n.7, p.1355-1365, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010311X2010000700014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 nov 2016.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 181-191, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102003000700019&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 14 nov 2016.

BORTOLINI, G. A; GUBERT, M.B; SANTOS, L.M.P. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 1759-1771, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000900014&lng Acesso em: 14 nov 2016.

BRASIL. Ministério da educação. Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos – 2. ed. - Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: ministério da saúde, 2014.

BUSATO, M.A. et al. Ambiente e alimentação saudável: percepções e práticas de estudantes universitários. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v.36, n.2, p.75-84, 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/21447>. Acesso em 14 nov 2016.

CLARO, R. F et al. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n.2, p. 257-265, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222015000200257&lng=en&nrm=iso. Acesso em 14 nov 2016.

DISHCHEKENIAN, V.R.M et al. Padrões alimentares de adolescentes obesos e diferentes repercussões metabólicas **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n.1, p.17-29, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/hjitttext&pid=S10002&lng=en&nrm=iso>>Acesso em: 14 nov 2016.

FIGUEIREDO, I.C.; JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v.42, n. 5, p. 777-85, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102008000500001&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 nov 2016.

GARCIA, C et al. Consumo alimentar: um estudo sobre crianças com sobrepeso e obesidade do Espaço Mamãe Criança de Vera Cruz/RS. **Cinergis**, v.15, n.4, p.195-200, 2014. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/4988> Acesso em: 14 nov 2016.

HINNIG, P. F; BERGAMASCHI, D. P. Itens alimentares no consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos. **Revista brasileira de epidemiologia**. São Paulo, v. 15, n. 2, p. 324-334, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 nov 2016.

IBGE-Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro, p.150, 2011.

INOUE, D.Y.et al. Consumo alimentar de crianças de 12 a 30 meses que frequentam Centros Municipais de Educação Infantil no município de Colombo, Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.28, n.5, p.523-532, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1415-52732015000500007>. Acesso em: 14 nov 2016.

JENNINGS, A; MCEVOY, S; CORISH, C. Nutritional practices in full-day-care pre-schools. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**. v.24, n.3, p.245-56,2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51109647_Nutritional_practices_in_full-day-care_pre-schools. Acesso em: 14 nov 2016.

LEÃO, L.S.C et al. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia**. São Paulo, v. 47, n. 2, p. 151-157, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302003000200007>. Acesso em: 14 nov 2016.

MATUK, T. T et al. Composição de lancheiras de alunos de escolas particulares de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.29, n.2, p.157-163, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000200005>. Acesso em: 14 nov 2016.

MONDINI, L et al. Overweight, obesity and associated factors in first grade schoolchildren in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**; v.23, n.1, p. 1825-1834, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/.php?script=ci_arttextpidS0102-311X200 Acesso em: 14 nov 2016.

MOREIRA, M.S.F et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo v.35, n.1, p. 60-66, 2014. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2014/10/trabalho11.pdf>. Acesso em: 14 nov 2016.

NOVAES, J. F; FRANCESCHIN, S. C; PRIORE, S. E; Hábitos alimentares de crianças eutróficas e com sobrepeso em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.20, n.6, p.663-642, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732007000600006&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 nov 2016.

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia**. São Paulo, v. 47, n. 2, p. 107-108, 2003. Disponível em: https://www.scielo.brphp?script=sci_arttext&pid=S0004-2730200300020000. Acesso em: 14 nov 2016.

OLIVEIRA FILHA, E.S et al. Consumo dos grupos alimentares em crianças usuárias da rede pública de saúde do município de Aracaju, Sergipe. **Revista Paulista de Pediatria**, v.30, n.4, p.529-536, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822012000400011&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 nov 2016.

PAULA, V.D et al. Avaliação nutricional e padrão de consumo alimentar entre crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda, em escola municipal do Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 385-394, 2012. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000300004. Acesso em: 14 nov 2016.

PASSOS, D. R et al. Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.33, n.1, p.42-49, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n1/pt_0103-0582-rpp-33-01-00042.pdf. Acesso em: 14 nov 2016.

PONTES, T.E et al. Nutritional guidance for children and adolescents and the new consumption patterns: advertising, packaging and labeling. **Revista Paulista de Pediatria**, v.27, n.2, p.99-105, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010305822009000100015&lng=en&en. Acesso em: 14 nov 2016.

RINALDI, A.E et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n.3, p. 271-277, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.php?pid=S010305822008000300012&script=pt>. Acesso em: 14 nov 2016.

SILVA, C.C.S et al. Associação entre consumo alimentar e (in) segurança alimentar e nutricional em São José dos Ramos – PB. **Journal Food Technology**, v.15, n.3, p. 23-30, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1981-67232012005000036>. Acesso em: 14 nov 2016.

SILVA, C. L. Consumo de frutas e hortaliças e conceito de alimentação saudável em adultos de Brasília. 2011. (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Brasília, Brasília, 2011. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia, **Obesidade na infância e adolescência**: Manual de Orientação. Rio de Janeiro, 2009. 116 p

SOUZA, A. L.C.; MAMEDE, M.E.O. Estudo sensorial e nutricional da merenda escolas de uma escola da cidade de Lauro de Freitas-BA. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, Bahia, v.68, n.2, p.255-60, 2010. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d9b2/1df80aadaaf538bb65f0a4b977d0cb8e6c94.pdf>. Acesso em: 14 nov 2016.

SWEETMAN, C; WARDLE, J; COOKE, L. Soft drinks and ‘desire to drink’ in preschoolers. **International Journal Behavioral Nutritional and Physical Activity**, Londres, v. 5, p. 60, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/Soft_drinks_and_'desire_to. Acesso em: 14 nov 2016.

VALLE, J. M. N.; EUCLYDES, M. P. A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos. **Revista APS**, v.10, n.1, p. 56-65, 2007. Disponível em: <https://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Hinfancia.pdf>. Acesso em: 14 nov 2016.

VERDE, S. M. L. Obesidade infantil: o problema de saúde pública do século 21. **Revista Brasileira de Promoção a Saúde**, Fortaleza, v.27, n.1, p.1-2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/3158/0>. Acesso em: 14 nov 2016.

VITA D, A; PINHO, L. Sobrepeso e obesidade em escolares da rede municipal em Montes Claros – mg. **Revista APS**, Juiz de Fora, v.15, n.3, p.320-327, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15033>. Acesso em: 14 nov 2016.

ZEMEL, B. The Role of Dairy Foods in Weight Management. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 24, n. 6, p. 537–546, 2005. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07315724.2005.10719502>. Acesso em: 14 nov 2016.

ZIEGLER, A. R; KIRSTEN, V. R. Influências do cálcio no emagrecimento: uma revisão **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 79-91, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1034>. Acesso em: 14 nov 2016.