

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil 2

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil 2

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A946 Avanças e desafios da nutrição no Brasil 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Alexandre Rodrigues Lobo. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Avanças e Desafios da Nutrição no
Brasil; v. 2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-94-9
DOI 10.22533/at.ed.949180212

1. Nutrição – Brasil. I. Lobo, Alexandre Rodrigues.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a magnitude de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. No âmbito das ciências básicas, desde longínquos tempos, atribui-se o reflexo de sintomas provocados por deficiências nutricionais à diminuição no consumo de determinados alimentos. A integração da nutrição com outras disciplinas do campo das ciências da saúde proporcionou o entendimento dos processos fisiopatológicos e a identificação de marcadores bioquímicos envolvidos no diagnóstico das diferentes doenças carenciais. Mais recentemente, os avanços tecnológicos permitiram a elucidação dos complexos mecanismos moleculares ligados às diversas doenças crônicas, condição que elevou a nutrição a um novo patamar. Esses avanços também contribuíram para a identificação cada vez mais refinada de componentes dos alimentos com potencial bioativo e impactou diretamente o desenvolvimento de produtos alimentares.

Aliado ao conhecimento dos efeitos biológicos individuais dos diversos componentes dos alimentos, cabe salientar a importância de uma visão integral do alimento, tanto do ponto de vista químico, se considerarmos, por exemplo, a influência do processamento sobre a bioacessibilidade desses componentes nas diferentes matrizes, mas também sob o aspecto humanístico do alimento, em toda a sua complexidade, considerando diferentes níveis, como o cultural, social, ideológico, religioso, etc. Merecem destaque, também, os avanços políticos traduzidos pela institucionalização das leis de segurança alimentar e nutricional e a consolidação do direito humano à alimentação adequada, que trouxeram perspectivas sociais e econômicas para o campo da saúde coletiva no país.

A presente obra *Avanços de Desafios da Nutrição no Brasil 2* publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, este olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. Foram 32 artigos submetidos de diferentes áreas de atuação, provenientes de instituições representativas das várias regiões do país: alimentação coletiva, ensino em nutrição, nutrição e atividade física, nutrição clínica, saúde coletiva, tecnologia, análise e composição de alimentos e produtos alimentares. Assim, o livro se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Alexandre Rodrigues Lobo

SUMÁRIO

SAÚDE COLETIVA

CAPÍTULO 1 1

ALEITAMENTO MATERNO: CONHECIMENTOS DE PUÉRPERAS USUÁRIAS DA MATERNIDADE DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE MACAÉ/RJ

Duanny de Sá Oliveira Pinto
Lidiani Christini dos Santos Aguiar
Thainá Lobato Calderoni
Yasmim Garcia Ribeiro
Isabella Rodrigues Braga
Juliana Silva Pontes
Maria Fernanda Larcher de Almeida
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.9491802121

CAPÍTULO 2 11

ALIMENTAÇÃO DE COLETIVIDADES NOS GRUPOS DE PESQUISA E PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO NO BRASIL

Flávia Milagres Campos
Fabiana Bom Kraemer
Shirley Donizete Prado

DOI 10.22533/at.ed.9491802122

CAPÍTULO 3 27

A RELAÇÃO DE PRODUÇÃO E TIPOS DE SAFRAS DE FEIJÃO COM A DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE ITAPEVA/SP

Denize Palmito dos Santos
Kelly Pereira de Lima
Julio Cezar Souza Vasconcelos
Samuel Dantas Ribeiro
William Duarte Bailo
Letícia Benites Albano
Cassiana Cristina de Oliveira
Juliano Souza Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.9491802123

CAPÍTULO 4 38

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS MOTIVOS PARA PRÁTICA DE ESPORTE E A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ATLETAS ESCOLARES DO IFMS

Guilherme Alves Grubert
Timothy Gustavo Cavazzotto
Arnaldo Vaz Junior
Mariana Mouad
Helio Serassuelo Junior

DOI 10.22533/at.ed.9491802124

CAPÍTULO 5 46

AVANÇOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR

Ana Luiza Sander Scarparo

DOI 10.22533/at.ed.9491802125

CAPÍTULO 6 65

BOAS PRÁTICAS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AÇÕES RECONHECIDAS E PREMIADAS PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Lilian Córdova Alves

DOI 10.22533/at.ed.9491802126

CAPÍTULO 7 69

CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS NA ALIMENTAÇÃO DE ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Ana Paula Pires de Melo

Catarine Santos da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9491802127

CAPÍTULO 8 77

CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Alda Maria da Cruz

Catarine Santos da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9491802128

CAPÍTULO 9 87

CONVERSANDO COM AS MULHERES DA PASTORAL DA CRIANÇA

Juliana Santos Marques

Ramon Simonis Pequeno

Arlete Rodrigues Vieira de Paula

Ana Cláudia Peres Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.9491802129

CAPÍTULO 10 94

CORRELAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EM FUNCIONÁRIOS DO SETOR HOTELEIRO

Marília Cavalcante Araújo

Anna Carolina Sampaio Leonardo

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

Christiane Maria Maciel de Brito Barros

Ingrid Maria Portela Sousa

Wilma Stella Giffoni Vieira Baroni

DOI 10.22533/at.ed.94918021210

CAPÍTULO 11 102

EFEITOS DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A QUALIDADE DA DIETA DE INDIVÍDUOS IDOSOS: UM ENSAIO CLÍNICO ABERTO

Cássia Regina de Aguiar Nery Luz

Ana Lúcia Ribeiro Salomón

Renata Costa Fortes

DOI 10.22533/at.ed.94918021211

CAPÍTULO 12 117

ELEVADA PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM TRABALHADORES DE UM HOTEL DE GRANDE PORTE EM PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL

Christy Hannah Sanini Belin

Priscila Oliveira da Silva

Aline Petter Schneider

Fabiola Silveira Regianini

DOI 10.22533/at.ed.94918021212

CAPÍTULO 13 128

ESTADO NUTRICIONAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL JUNTO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS POR UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL

Jaqueline Néry Vieira de Carvalho

Sabrina Daniela Lopes Viana

Márcia Dias de Oliveira Alves

Clícia Graviel Silva

Elena Yumi Gouveia Takami

Erica Yukiko Gouveia Takami

Eunice Barros Ferreira Bertoso

DOI 10.22533/at.ed.94918021213

CAPÍTULO 14 141

ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE MORADORES DE UMA OCUPAÇÃO NA ZONA SUL DE SÃO PAULO

Ellen Helena Coelho

Kenia Máximo dos Santos

Sabrina Daniela Lopes Viana

DOI 10.22533/at.ed.94918021214

CAPÍTULO 15 153

EXCESSO DE PESO EM ADULTOS NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL EM 2016: UMA ANÁLISE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Adriana Toledo de Paffer

Kelly Walkyria Barros Gomes

Elisângela Rodrigues Lemos

Yana Aline de Moraes Melo

Nassib Bezerra Bueno

Amália Freire de Menezes Costa

Fernanda Geny Calheiros Silva

Amanda de Araujo Lima

DOI 10.22533/at.ed.94918021215

CAPÍTULO 16 162

FATORES QUE CONDICIONAM O CONSUMO E A QUALIDADE DO DESJEJUM E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DE SALVADOR-BA

Eliane dos Santos da Conceição

Milena Torres Ferreira

Mariana Pereira Santana Real

Wagner Moura Santiago

Mírian Rocha Vázquez

DOI 10.22533/at.ed.94918021216

CAPÍTULO 17 170

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE UM PROJETO EXTENSIONISTA EM DOIS EVENTOS DO CAMPUS UFRJ-MACAÉ

Caroline Gomes Latorre

Hugo Demésio Maia Torquato Paredes

Patrícia da Silva Freitas

Naiara Sperandio

Luana Silva Monteiro

Alice Bouskelá
Fernanda Amorim de Moraes Nascimento Braga
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.94918021217

CAPÍTULO 18 181

MUDANÇAS DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATIVOS E INSTITUCIONALIZADOS

Matheus Jancy Bezerra Dantas
Tháisa Lucas Filgueira Souza Dantas
Genival Caetano Ferreira Neto
Luiz Victor da Silva Costa
Mike Farias Xavier
Igor Conterato Gomes

DOI 10.22533/at.ed.94918021218

CAPÍTULO 19 196

OFICINA CULINÁRIA COMO ESTRATÉGIA NO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL

Diene da Silva Schlickmann
Ana Carolina Lenz
Tais Giordani Pereira
Maria Assmann Wichmann

DOI 10.22533/at.ed.94918021219

CAPÍTULO 20 203

OS HÁBITOS ALIMENTARES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Cristiana Schenkel
Vivian Polachini Skzypek Zanardo
Cilda Piccoli Ghisleni
Roseana Baggio Spinelli
Gabriela Bassani Fahl

DOI 10.22533/at.ed.94918021220

CAPÍTULO 21 217

PERFIL DE FREQUENTADORES E PROPRIETÁRIOS DE FOOD TRUCKS NA CIDADE DE SÃO PAULO

Suellen Teodoro Santos
Cristiane Hibino
Sabrina Daniela Lopes Viana

DOI 10.22533/at.ed.94918021221

CAPÍTULO 22 231

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O CONSUMO ALIMENTAR EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS

Aline Valéria Martins Pereira

DOI 10.22533/at.ed.94918021222

CAPÍTULO 23 249

QUALIDADE DA DIETA DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Bárbara Grassi Prado
Patrícia de Fragas Hinnig
Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre

DOI 10.22533/at.ed.94918021223

TECNOLOGIA, ANÁLISE E COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS E PRODUTOS ALIMENTARES

CAPÍTULO 24 256

CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E CENTESIMAL DE UMA BARRA DE CEREAL ISENTA DE GLUTEN ELABORADA COM APROVEITAMENTO DA CASCA DE LARANJA (*CITRUS SINENSIS*)

Silvana Camello Fróes
Kátia Eliane Santos Avelar
Maria Geralda de Miranda
Carla Junqueira Moragas
Djilaina de Almeida Souza Silva
Fabiane Toste Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.94918021224

CAPÍTULO 25 271

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE BISCOITO ISENTO DE GLÚTEN E COM ADIÇÃO DE FARINHA DA CASCA DA BANANA VERDE

Leila Roseli Dierings Dellani
Karen Jaqueline Kurek
Lígia de Carli Pitz
Nathália Camila Dierings Desidério

DOI 10.22533/at.ed.94918021225

CAPÍTULO 26 279

DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DOS ÓLEOS DE FRITURA EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE MACEIÓ-AL

Karoline de Souza Lima
Thaise Madeiro de Melo Magalhães
Daniela Cristina de Araújo
Jadna Cilene Pascoal
Mayra Alves Mata de oliveira
Mirelly Raylla da Silva Santos

DOI 10.22533/at.ed.94918021226

CAPÍTULO 27 287

DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DA PITANGA E DA ACEROLA PÓS-PROCESSAMENTO NA FORMA DE SUCO

Patrícia Weimer
Rochele Cassanta Rossi
Aline Cattani
Chayene Hanel Lopes
Juliana De Castilhos

DOI 10.22533/at.ed.94918021227

CAPÍTULO 28 298

EFEITO DA ESTOCAGEM NO CONTEÚDO DE POLIFENÓIS E NA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE SUCOS DE AMORA E DE FRAMBOESA

Aline Cattani
Rochele Cassanta Rossi
Patrícia Weimer
Natália Führ Braga
Juliana De Castilhos

DOI 10.22533/at.ed.94918021228

CAPÍTULO 29 311

FARINHA DE SEMENTE DE ABÓBORA (*Cucurbita maxima*) COMO POTENCIAL ANTIOXIDANTE NATURAL

Márcia Alves Chaves
Denise Pastore de Lima
Ilton Jose Baraldi
Letícia Kirienco Dondossola
Keila Tissiane Antonio

DOI 10.22533/at.ed.94918021229

CAPÍTULO 30 321

PERFIL DOS MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS MAIS COMERCIALIZADOS EM UMA FARMÁCIA MAGISTRAL EM BELÉM-PA

Michele de Freitas Melo
Rafaela Mendes Correa
Jennifer Aguiar Paiva
Valéria Marques Ferreira Normando
Nathália Cristine da Silva Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.94918021230

CAPÍTULO 31 328

PRODUÇÃO DE CATCHUP UTILIZANDO FRUTAS VERMELHAS

Rafael Resende Maldonado
Ana Júlia da Silva Oliveira
Ana Júlia Santarosa Oliveira
Rebeca Meyhofer Ferreira
Daniele Flaviane Mendes Camargo
Daniela Soares de Oliveira
Ana Lúcia Alves Caram

DOI 10.22533/at.ed.94918021231

CAPÍTULO 32 342

QUALIDADE TECNOLÓGICA, NUTRICIONAL E FUNCIONAL DE SORVETE ARTESANAL DE LIMÃO SICILIANO ELABORADO COM AZEITE DE OLIVA EXTRA-VIRGEM COMO PRINCIPAL INGREDIENTE LIPÍDICO

Lilia Zago
Roberta Monteiro Caldeira
Camila Faria Lima
Carolyne Pimentel Rosado
Ana Claudia Campos
Nathália Moura-Nunes

DOI 10.22533/at.ed.94918021232

SOBRE O ORGANIZADOR..... 359

QUALIDADE DA DIETA DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Bárbara Grassi Prado

Centro Universitário Várzea Grande. Várzea Grande-MT.

Patrícia de Fragas Hinnig

Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC.

Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre

Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

RESUMO: A alimentação saudável é essencial para o crescimento saudável de crianças em idade escolar. Entretanto, estudos mostram que a alimentação do escolar é constituída por baixo consumo de alimentos saudáveis e alto consumo de alimentos pouco saudáveis. Este trabalho objetivou descrever a qualidade da dieta de escolares de duas escolas municipais de São Paulo. Trata-se de um estudo transversal, realizado com escolares de 7 a 10 anos, em duas escolas da região oeste do município de São Paulo, SP, em 2013, região esta com bons índices de desenvolvimento. Foram aplicados três recordatórios de 24h com intervalo de, aproximadamente, um mês, incluindo um dia do final de semana, e calculado o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). As médias dos componentes do IQD-R foram comparados com as variáveis sexo, classificação socioeconômica e escolaridade do chefe da casa. A média do IQD-R foi de 64,6 pontos.

Os componentes que apresentaram menores (piores) escores foram cereais integrais, sódio, leite e derivados e calorias provenientes de gordura sólida e açúcar adicionado, e os maiores (melhores) escores foram observados nos óleos, carnes, ovos e leguminosas, cereais totais e vegetais. A análise da qualidade da dieta dos escolares mostrou que estes não consomem os alimentos e nutrientes conforme a recomendação brasileira. Políticas públicas e ações de educação alimentar e nutricional devem ser direcionadas ao aumento do consumo de alimentos saudáveis e redução do consumo de alimentos pouco saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças; Hábitos alimentares; Consumo alimentar; Dieta.

ABSTRACT: Healthy eating is essential for the healthy growth of children of school age. However, studies show that the school meal consists of low consumption of healthy food and high consumption of unhealthy foods. This paper aimed to describe the quality of the school diet of two municipal schools of São Paulo, Brazil. This is a cross-sectional study with schoolchildren aged 7 to 10 years in two schools in the western region of São Paulo, Brazil, in 2013, this region with good levels of development. They applied three recalls 24 with an interval of approximately one month, including one day of the weekend, and calculated the Healthy Eating Index

adapted of Brazil. The mean Healthy Eating Index adapted of Brazil components were compared with the variables gender, socioeconomic classification and schooling of the head of the house. The mean Healthy Eating Index adapted of Brazil was 64.6 points. The components that had the lowest (worst) scores were whole grains, sodium, dairy products and calories from solid fat and added sugar, and the higher (better) scores were observed in oils, meat, eggs and vegetables, total grains and vegetables. The school of diet quality analysis showed that they do not consume the foods and nutrients as the Brazilian recommendation. Public policies and food and nutrition education should be directed to increased consumption of healthy foods and reduce consumption of unhealthy foods.

KEYWORDS: Child; Food habits; Food consumption; Diet.

1 | INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é essencial para o crescimento saudável de crianças em idade escolar. Entretanto, estudos mostram que a alimentação do escolar é constituída pelo baixo consumo de frutas, hortaliças e leite e derivados, e elevado consumo de alimentos pouco saudáveis, como salgadinhos, doces, refrigerantes e alimentos fritos (CONCEIÇÃO et al., 2010; LEVY-COSTA et al., 2010).

O Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE) visa, por meio da oferta de uma refeição no período escolar, contribuir para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos escolares (BRASIL, 2009). Em São Paulo, as escolas municipais oferecem aos escolares, no mínimo, duas refeições diárias, além do aumento na frequência do fornecimento de alimentos naturais nos cardápios, como frutas, hortaliças, filé de peixe e frango (SÃO PAULO, 2014). Os escolares recebem, bimestralmente, em sua casa, por meio do Programa Leve Leite, quatro quilos de leite em pó integral a serem consumidos em dois meses, pela criança (SÃO PAULO, 1995). Ainda, desde 2001, a comercialização de alimentos dentro do ambiente escolar foi proibida (SÃO PAULO, 2001). Neste contexto, espera-se que os escolares do município de São Paulo, expostos a estas políticas públicas, possuam uma alimentação saudável.

O Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R), que consiste na adaptação do Healthy Eating Index-2005 (HEI-2005) para a população brasileira, é uma ferramenta importante para analisar a qualidade da dieta dos escolares, pois agrega a análise da quantidade e tipo de alimentos e dos nutrientes consumidos, comparando-os com as recomendações nacionais (PREVIDELLI et al., 2011).

Portanto, o presente estudo teve como objetivo descrever a qualidade da dieta de escolares utilizando o IQD-R.

2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado com escolares de 7 a 10 anos, em duas escolas da região oeste do município de São Paulo, SP, no ano de 2013, região esta com bons índices de desenvolvimento.

Em junho de 2013, o projeto desta pesquisa foi apresentado a três escolas da região do Sumaré e Vila Madalena, do município de São Paulo. Somente duas escolas apresentaram interesse em participar da pesquisa, autorizando a realização do projeto. As duas escolas não apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação ao sexo, classificação socioeconômica e escolaridade do chefe da casa, por isso, foram analisadas em conjunto (dados não apresentados).

No início do estudo, a Escola 1 continha 207 crianças matriculadas no 2º ao 4º ano. Destas, 128 trouxeram assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e preenchido o Questionário Socioeconômico (QSE). Uma foi excluída por ser especial, e nove foram consideradas perdas (oito não conseguiram responder ao Recordatório de 24 horas (R24h) e uma havia mudado de escola), restando 118 crianças com dados válidos.

A Escola 2 continha 173 crianças matriculadas no 2º ao 4º ano. Destas, 93 trouxeram assinado o TCLE e o QSE. Duas foram excluídas do estudo devido ser especial e oito foram consideradas perdas (sete não conseguirem responder ao R24h e uma mudou de cidade), restando 83 crianças com dados válidos. As duas escolas totalizaram 201 crianças, constituindo a amostra final deste estudo.

As coletas foram realizadas nas próprias escolas, no período escolar. Os horários foram acordados com os professores, ocorrendo em salas de aula vagas ou salas de apoio.

Foram aplicados três R24h com intervalo de, aproximadamente, um mês, incluindo um dia do final de semana. Os alimentos do R24h foram transcritos e padronizados em um documento auxiliar, e convertidos em gramas (PINHEIRO et al., 2004). As preparações culinárias foram desmembradas segundo seus ingredientes e quantidades. Para determinar as quantidades de energia e macronutrientes dos alimentos, os dados foram digitados no programa Nutriquant® (GALANTE, 2007). Foram incluídos conteúdo de açúcar adicionado (IBGE, 2011).

Para estimar a ingestão habitual dos nutrientes e grupos de alimentos foi utilizada a plataforma *online Multiple Source Method* (MSM, 2013). A partir da estimativa de ingestão habitual dos nutrientes e grupos de alimentos foi calculado o IQD-R (PREVIDELLI et al., 2011).

O IQD-R e seus componentes foram avaliados, separadamente, como variáveis quantitativas contínuas. Foram analisadas as variáveis sexo (masculino; feminino), classificação socioeconômica (classe média a alta - classe A e B; classe baixa - C e D) e escolaridade do chefe da casa (analfabeto ao ensino fundamental completo; ensino médio completo ao superior completo) (ABEP, 2011).

As variáveis foram descritas por meio de medidas de tendência central e de dispersão e frequências absoluta e relativa. As análises foram realizadas no pacote estatístico SPSS versão 15.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo sob o número de protocolo 2337/2012. Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

3 | RESULTADOS

A amostra total do estudo foi de 201 escolares, sendo 54,7% do sexo feminino, 54,3% classificados na classe socioeconômica baixa e 55,4% dos escolares apresentaram escolaridade do chefe da casa com ensino médio completo ao ensino superior completo ou mais.

O IQD-R, que mostra a pontuação total da dieta, variou de 42,3 a 79,9 pontos (média de 64,6 pontos e desvio padrão de 6,2 pontos) (Tabela 1).

As médias mais altas, que representam melhores escores para dieta, foram dos componentes carnes e ovos e leguminosas (9,83 pontos), cereais totais (4,91 pontos), vegetais VE (4,65 pontos) e vegetais totais (4,63 pontos). Todos os escolares apresentaram valores de 10 pontos para o componente óleos, pontuação máxima para este componente.

Os componentes com menores médias foram os cereais integrais (0,50 pontos), sódio (1,66 pontos), leite e derivados (4,47 pontos) e Gord_AA (9,45 pontos).

Componentes	Média (dp)	Mediana	Valores mín e máx	%0*	%Max**	Varição do escore
Frutas totais	3,50 (1,58)	3,92	0,0 - 5,0	7,5	31,8	0 - 5
Frutas integrais	3,50 (2,13)	5,00	0,0 - 5,0	25,4	56,2	0 - 5
Vegetais totais	4,63 (1,14)	5,00	0,0 - 5,0	1,5	87,6	0 - 5
Vegetais VE****	4,65 (1,26)	5,00	0,0 - 5,0	7,0	93,0	0 - 5
Cereais totais	4,91 (0,25)	5,00	0,0 - 5,0	-	81,6	0 - 5
Cereais integrais	0,50 (1,15)	0,00	0,0 - 5,0	79,6	1,5	0 - 5
Leite e derivados	4,47 (1,99)	4,25	0,0 - 10,0	1,5	1,0	0 - 10
Carnes, ovos e leguminosas	9,83 (0,60)	10,00	4,9 - 10,0	-	88,6	0 - 10
Óleos	10,00 (0,00)	10,00	10,0 - 10,0	-	100,0	0 - 10
Gordura saturada	7,38 (1,47)	7,87	2,2 - 9,7	-	-	0 - 10
Sódio	1,66 (1,42)	1,42	0,0 - 6,3	14,9	-	0 - 10
Gord_AA*****	9,45 (2,66)	9,27	2,5 - 15,8	-	-	0 - 20
IQD-R	64,48 (6,19)	65,78	42,3 - 79,9	-	-	0 - 100

Tabela 1 - Estatística descritiva dos escores dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). São Paulo, 2013.

* porcentagem de pontuação mínima ** porcentagem de pontuação máxima **** Vegetais verdes-escuros, alaranjados e leguminosas *****Calorias provenientes de gordura sólida, álcool e açúcar de adição

4 | DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado com o objetivo de descrever a qualidade da dieta de escolares com chefe da casa de boa escolaridade, expostos às políticas públicas nacionais e municipais, de escolas localizadas em bairros de classe média do município de São Paulo, em que se esperava uma boa qualidade da dieta. Entretanto, os resultados mostraram baixo consumo de frutas, vegetais, leite e derivados e alto consumo de sódio, gordura saturada e açúcar adicionado.

A pontuação do IQD-R variou de 42,3 a 79,9 pontos, com média de 64,5 pontos. No Brasil, não foi encontrado estudo que utiliza o IQD-R com escolares de 7 a 10 anos. Foi encontrado um estudo descritivo realizado nos Estados Unidos, sobre a qualidade da dieta de crianças e adolescentes de 2 a 17 anos pelo HEI-2005 (FUNGWE et al., 2008), em que os autores observaram média do escore total de 54,7 pontos para crianças de 6 a 11 anos, abaixo do encontrado no presente estudo. Assim, a dieta de crianças com pais com boa escolaridade e escola pública do município de São Paulo apresentou melhor qualidade do que a dieta de crianças americanas.

Neste estudo, os doze componentes do IQD-R foram analisados separadamente. Nos componentes frutas totais (inclui sucos de frutas) e frutas integrais, as médias observadas foram de 3,50 pontos. Aproximadamente 32% dos escolares apresentaram consumo adequado de frutas totais e 56,2% de frutas integrais. No estudo americano (FUNGWE et al., 2008), as médias encontradas para estes componentes foram, respectivamente, de 2,9 pontos e 2,7 pontos, menor do que o observado no presente estudo.

Os componentes vegetais totais e vegetais VE apresentaram média de 4,63 pontos e 4,65, respectivamente, mais de 80% dos escolares atingiram a pontuação máxima de consumo destes componentes. O estudo americano (FUNGWE et al., 2008) apresentou menores escores (2,3 pontos e 0,5 pontos, respectivamente). A maior pontuação destes componentes pelas crianças brasileiras pode estar associada ao hábito de consumo diário de feijão. Estudos com escolares brasileiros apontam para o baixo consumo de frutas e vegetais, e o consumo frequente de feijão (CONCEIÇÃO et al., 2010; LEVY-COSTA et al., 2010).

As pontuações dos componentes cereais totais e carne, ovos e leguminosas foram considerados elevados, como observado no estudo americano (FUNGWE et al., 2008). Entretanto, neste estudo, o consumo de cereais integrais foi considerado baixo (0,5 pontos), como no estudo americano (FUNGWE et al., 2008) (0,9 pontos), reconhecendo-se a necessidade de incentivar o consumo de grãos integrais pelos escolares e incluir estes alimentos na alimentação escolar.

O componente leite e derivados apresentou média de 4,47 pontos. Somente 1% dos escolares atingiu a pontuação máxima de consumo de dez pontos. No estudo americano (FUNGWE et al., 2008), a média encontrada foi de 8,7 pontos, indicando maior consumo de leite e derivados entre as crianças americanas. Esperava-se

que mediante o programa Leve Leite, os escolares tivessem consumo adequado deste componente (SÃO PAULO, 1995). A oferta de leite aos escolares, deve estar associada a atividades de Educação Alimentar e Nutricional com intuito de esclarecer a importância do alimento na saúde da criança, incentivando o seu consumo.

O componente gordura saturada apresentou média de 7,4 pontos, e no estudo americano (FUNGWE et al., 2008), 5,2 pontos, o que mostra maior consumo de gordura saturada entre as crianças americanas. No Brasil, a redução de gordura saturada nos alimentos industrializados pode ter contribuído para o menor consumo deste nutriente pelos escolares (WHO, 2010).

Os componentes sódio e calorias provenientes de gordura sólida e açúcar adicionado apresentaram valores preocupantes (1,66 pontos e 9,45 pontos, respectivamente), pois estão associados ao elevado consumo de alimentos industrializados, que incluem os salgadinhos, doces, bebidas lácteas, sucos prontos, bolos, biscoitos, macarrão instantâneo, embutidos e refeições prontas. Incentivar o consumo de alimentos naturais, como frutas e vegetais, pode constituir estratégia importante na redução do consumo de alimentos industrializados.

5 | CONCLUSÃO

A análise da qualidade da dieta dos escolares mostrou que para frutas e vegetais, que são alimentos pertencentes ao PNAE, o programa está atingindo seu objetivo. No entanto, em relação ao leite e derivados, sódio e calorias provenientes de gordura sólida e açúcar adicionado, estes não possuem boa qualidade da dieta, apesar de possuírem condições favoráveis para uma alimentação saudável. Acredita-se que, além da exposição aos alimentos saudáveis, atividades de educação alimentar e nutricional podem auxiliá-los a realizarem mudanças relacionadas à melhoria da qualidade da dieta.

REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de classificação econômica do Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2011.

BRASIL. **Resolução/CD/FNDE nº38 de 16 de julho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União 2009; 16 jun.

CONCEIÇÃO S.I.O.; SANTOS C.J.N.; SILVA A.A.M.; SILVA J.S.; OLIVEIRA T.C. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Rev. Nutr.** 2010; v. 23, n. 6, p. 993-1004.

FUNGWE T., GUENTHER P.M.; JUAN W.Y.; HIZA H.A.; LINO M. The quality of children's diets in 2003-04 as measure by the healthy eating index-2005. **Nutrition Insights**. 2008, p. 43.

GALANTE A.P. **Desenvolvimento e validação de um método computadorizado para avaliação do consumo alimentar, preenchido por indivíduos adultos utilizando a Web.** [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009:** Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

LEVY-COSTA R.B.; CASTRO I.R.R.; CARDOSO L.O.; TAVARES L.F.; SARDINHA L.M.V.; GOMES F.S.; COSTA A.W.N. Consumo e Comportamento Alimentar Entre Adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciênc.. saúde coletiva.** 2010; v. 15, n. 2, p. 3085-3097.

MSM. The Multiple Source Method [internet]. **Departamento of Epidemiology of the German Institute of Human Nutrition Potsdam-Rehbrücke.** [atualizado em 20 fev. 2012; acesso em 20 nov. 2013]. Disponível em: <https://nugo.dife.de/msm>

PINHEIRO A.B.V.; LACERDA E.M.A.; BENZECRY E.H.; GOMES M.C.S.; COSTA V.M. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras.** São Paulo: Atheneu; 2004.

PREVIDELLI A.N.; ANDRADE S.C.; PIRES M.M.; FERREIRA S.R.G.; FISBERG R.M.; MARCHIONI D.M. Índice de qualidade da dieta revisado para população brasileira. **Rev Saúde Pública.** 2011; v. 45, n. 4, p. 794-8.

SÃO PAULO (Município). **Portaria 11, de 15 de Fevereiro de 2001.** Dispõe sobre a proibição de comércio e venda de alimentos aos alunos da Rede Municipal de Ensino, e dá outras providências. Diário Oficial do Município de São Paulo. 15 fev 2001.

SÃO PAULO. **Decreto nº 35.458, de 31 de Agosto de 1995.** Diário Oficial do Município de São Paulo, 01/09/1995, p. 1.

SÃO PAULO. Prefeitura de São Paulo. **Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.** [acesso em 24 fev 2014]. Disponível em: <http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/sitemerenda/AnonimoSistema/MenuTexto.aspx?MenuID=30&MenuIDAberto=27>

WHO. World Health Organization. **Creating an enabling strategies:** report of Joint Technical Meeting held by WHO and FSA/UK. Genebra: World Health Organization; 2010.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-94-9



9 788585 107949