



Nutrição e Promoção da Saúde 2

**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**



Nutrição e Promoção da Saúde 2

**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

N976 Nutrição e promoção da saúde 2 [recurso eletrônico] / Organizador Flávio Ferreira Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020. – (Nutrição e Promoção da Saúde; v. 2)

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-85-7247-909-7
 DOI 10.22533/at.ed.097201301

1. Nutrição. 2. Saúde – Brasil. I. Silva, Flávio Ferreira. II. Série.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Neste segundo volume apresentado em 19 capítulos, a obra “Nutrição e Promoção da saúde” é composta por abordagens científicas nos mais diversos temas de nutrição e saúde.

Da saúde até o trabalho da imagem corporal, aspectos relevantes são sem dúvidas abordados de diferentes formas na nutrição e eles influenciam diretamente o comportamento alimentar com impacto direto na vida. Por isso, sempre serão necessários estudos que possam avaliar com precisão as necessidades humanas correlatadas a estes temas, bem como, a análise alimentar de produtos já conhecidos e de novos produtos de mercado de efeito direto ou indireto na saúde humana. Dessa forma apresentamos aqui trabalhos capazes de oferecer ao leitor uma visão ampla dos novos conhecimentos científicos.

Esta obra só foi possível graças aos esforços assíduos dos autores destes prestigiosos trabalhos junto aos esforços da Atena Editora, que reconhece a importância da divulgação científica e oferece uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulgarem seus resultados.

Esperamos que a leitura desta obra seja capaz de sanar suas dúvidas a luz de novos conhecimentos e propiciar a base intelectual ideal para que se desenvolva novas soluções para os inúmeros gargalos encontrados na área da nutrição.

Flávio Ferreira Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DOS FATORES RELACIONADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CARUARU NO PERÍODO DE 2014 A 2019	
José Renato Maciel Gomes Filho Marcos César Inojosa do Rêgo Barros João Paulo de Melo Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.0972013011	
CAPÍTULO 2	9
AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E O CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM SÃO LUÍS, MA	
Thailane de Jesus Martins das Dores Yasmim Costa Mendes Gabrielle Damasceno Evangelista Costa Mari Silma Maia da Silva Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo Laís Ferreira de Sousa Luciana Pereira Pinto Dias Luís Cláudio Nascimento da Silva Eliziane Gomes da Costa Moura da Silva Adrielle Zagnignan	
DOI 10.22533/at.ed.0972013012	
CAPÍTULO 3	23
OSTEOPENIA E NUTRIÇÃO	
Andressa Alves Rodrigues Minoru German Higa Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0972013013	
CAPÍTULO 4	32
PREVALÊNCIA DE RISCO NUTRICIONAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE DOURADOS/MS	
Veruska Sandim Vilela Aline Janaina Giunco Sarah de Souza Araújo Priscila de Souza Araújo Karine Akemi Tomigawa Okama Mirele Aparecida Schwengber Josiane Ribeiro dos Santos Santana Cristhiane Rossi Gemelli Ravena Vaz Feitosa Castelo Branco Suellem Luzia Costa Borges Emília Alonso Balthazar	
DOI 10.22533/at.ed.0972013014	
CAPÍTULO 5	40
ANÁLISE SENSORIAL DE CUPCAKE DE BANANA	
Priscila de Souza Araújo Ana Paula Alves Diniz Veruska Sandim Vilela	

Sarah de Souza Araújo
Luma Ravena Soares Monte
Martinho Alves da Cunha Neto
Nailton Cordeiro da Silva
Thiego Ramon Soares
Mirele Aparecida Schwengber
Josiane Ribeiro dos Santos Santana
Cristhiane Rossi Gemelli
Aline Janaina Giunco

DOI 10.22533/at.ed.0972013015

CAPÍTULO 6 47

APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS: QUALIDADE NUTRICIONAL E ACEITABILIDADE DA PREPARAÇÃO EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PRA IDOSOS (IPLI) DE MACEIÓ-AL

Déborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto
Géssica Barros de Oliveira
Jade Gomes Marinho de Omena

DOI 10.22533/at.ed.0972013016

CAPÍTULO 7 56

BARRA DE CEREAIS PROTEICA COM MORINGA OLEÍFERA PARA VEGETARIANOS

Kelly Ribeiro Amichi
Renan Ferber Pereira Coelho
Fabiany Aparecida dos Santos
Lorrane Scarpat Mozer
Mayara Gomes Inocência
Gabriela Friber Pereira

DOI 10.22533/at.ed.0972013017

CAPÍTULO 8 69

COMPOSIÇÃO EM ÁCIDOS GRAXOS DAS FAMÍLIAS ÔMEGA- 3 E ÔMEGA-6 EM DIFERENTES FASES DO LEITE HUMANO

Adriela Albino Rydlewski Ito
Luciana Pelissari Manin
Christyna Beatriz Genovez Tavares
Lorena Visentainer
Jeane Eliete Laguila Visentainer
Oscar de Oliveira Santos
Jesuí Vergílio Visentainer

DOI 10.22533/at.ed.0972013018

CAPÍTULO 9 77

CARACTERIZAÇÃO DO PESO CORPORAL E CONSUMO ALIMENTAR DE HOMENS UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE MINAS GERAIS, BRASIL

Izabella Vitor Lopes
Michelle Venâncio dos Santos
Paulla Machado D'Athayde
Jade Chartone Eustáquio
Aline Laís de Souza Silva
Sara de Lacerda Caldas Silva
Maurício Santana de Melo

Tamara Figueiredo
Luís Paulo Souza e Souza
DOI 10.22533/at.ed.0972013019

CAPÍTULO 10 91

INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria dos Milagres Farias da Silva
Maria Ivone Almeida Borges

DOI 10.22533/at.ed.09720130110

CAPÍTULO 11 101

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM ADULTOS ACOMPANHADOS PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN) EM DOURADOS-MS

Aline Janaina Giunco
Priscila de Souza Araújo
Sarah de Souza Araújo
Veruska Sandim Vilela
Nailton Cordeiro da Silva
Ravena Vaz Feitosa Castelo Branco
Cássia Barbosa Reis

DOI 10.22533/at.ed.09720130111

CAPÍTULO 12 113

AValiação DA INGESTÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM ACADÊMICOS DO CURSO DE NUTRIÇÃO EM FORTALEZA - CEARÁ

Yonnaha Nobre Alves Silva
Catherine de Lima Araújo
Lia Fonteles Jereissati
Lianna Cavalcante Pereira
Lorena Almeida Brito
Mateus Cardoso Vale
Sabrina Pinheiro Lima
Thaís Bastos Romero
Walyson Moreira Bernardino
Juliana Magalhães da Cunha Rego

DOI 10.22533/at.ed.09720130112

CAPÍTULO 13 116

AValiação DA IMPLANTAÇÃO DA POLÍTICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Monique Riquele Linhares Gomes Lourenço
Luana Aparecida Alvim Lopes
Vânia Thais Silva Gomes
Karoline Honorato Brunacio
Karoline Victória Vieira

DOI 10.22533/at.ed.09720130113

CAPÍTULO 14	121
AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (BPM) DOS ALIMENTOS NO PREPARO DE REFEIÇÕES EM UM RESTAURANTE DO TIPO SELF-SERVICE EM UMA FACULDADE PÚBLICA DE MACEIÓ-AL	
Déborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto Amanda Ribeiro da Silva Arielly Moreira Lima Glicia Nayara da Silva Santos	
DOI 10.22533/at.ed.09720130114	
CAPÍTULO 15	132
EVIDÊNCIAS DE MUDANÇAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM UM CURSO DE NUTRIÇÃO – UMA ANÁLISE DOCUMENTAL	
Nádia Kunkel Szinwelski Elenice Segala Andréia Morschel Carla Rosane Paz Arruda Teo Bianca Joana Mattia	
DOI 10.22533/at.ed.09720130115	
CAPÍTULO 16	149
INCENTIVO A INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL E OPORTUNA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
Isabella da Silva Oliveira Yasmim Garcia Ribeiro Thainá Calderoni Lobato Eduarda Vasconcelos de Souza Beatriz Thomaz Ingrid Nascimento Hilário de Jesus Jaína Schumacker Frez Thacia Coutinho Maria Fernanda Larcher de Almeida Lilian Bittencourt da Costa Scherrer Carolina da Costa Pires Jane de Carlos Santana Capelli	
DOI 10.22533/at.ed.09720130116	
CAPÍTULO 17	160
MUDANÇA DE HÁBITO ALIMENTAR NO REFEITÓRIO DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA EM MACEIÓ/AL	
Eliane Costa Souza Merielly Ferreira Pessoa Paula Myllena Lemos da Silva Santos Ismaell Avelino de Sousa Sobrinho Giane Meyre de Assis Aquilino Fabiana Palmeira Melo Costa	
DOI 10.22533/at.ed.09720130117	
CAPÍTULO 18	169
DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS (DTA): ATITUDES DE RISCO E PERFIL DE PARTURIENTES DE MATERNIDADE MUNICIPAL	
Gabriela da Silva Novo	

Nathalia Amorim Iglezias
Patricia Riddell Millar
Ana Beatriz Monteiro Fonseca
Daniela Leles

DOI 10.22533/at.ed.09720130118

CAPÍTULO 19 180

**ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO DE
RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA**

Lucimara de Oliveira Ramos
Taíne Paula Cibulski
Nair Luft
Daiana Argenta Kumpel

DOI 10.22533/at.ed.09720130119

SOBRE O ORGANIZADOR..... 191

ÍNDICE REMISSIVO 192

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (BPM) DOS ALIMENTOS NO PREPARO DE REFEIÇÕES EM UM RESTAURANTE DO TIPO SELF-SERVICE EM UMA FACULDADE PÚBLICA DE MACEIÓ-AL

Data de aceite: 13/12/2019

Data da submissão: 10/11/2019.

Déborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto

Docente do Curso de Nutrição do Centro
Universitário Cesmac
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/1987130177798169>

Amanda Ribeiro da Silva

Graduanda do Curso de Nutrição do Centro
Universitário Cesmac
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/0133978928377214>

Arielly Moreira Lima

Graduanda do Curso de Nutrição do Centro
Universitário Cesmac
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/2228575665578730>

Glicia Nayara da Silva Santos

Graduanda do Curso de Nutrição do Centro
Universitário Cesmac
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/1451884181200704>

RESUMO: O consumo de alimentação fora de casa vem crescendo significativamente nos últimos anos e aumentando a demanda por serviços de alimentação coletiva. Portanto é fundamental o treinamento em boas práticas de

fabricação para os manipuladores de alimentos, pois visa promover as orientações adequadas sobre higiene na manipulação destes alimentos e do próprio manipulador, favorecendo com que o estabelecimento seja um local seguro para se alimentar. Trata-se de um estudo transversal observacional, no qual, por meio de um instrumento de coleta de dados (checklist), pode-se avaliar as condições de saúde dos manipuladores. Os resultados obtidos antes da realização do treinamento, apresentaram 15,66% dos itens em conformidade. Após o treinamento esse índice aumentou para 38,55%, permanecendo ainda 61,44% dos itens inadequados. Constatamos que, após o treinamento realizado, ocorreram mudanças em nível de comportamento, porém ainda há um grande percentual a se trabalhar. O objetivo do presente estudo foi avaliar a higiene pessoal e o comportamento dos manipuladores de alimentos de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN).

PALAVRAS-CHAVE: Manipuladores. Capacitação em serviço. Boas práticas de manipulação

EVALUATION OF GOOD FOOD HANDLING PRACTICES IN THE PREPARATION OF MEALS IN A RESTAURANT OF THE SELF-SERVICE TYPE IN A PUBLIC FACULTY OF MACEIÓ-AL

ABSTRACT: The consumption of food away from home has been growing significantly in recent years and increasing the demand for collective food services. Therefore, training in good manufacturing practices for food handlers is essential, as it aims to promote proper hygiene guidelines in the handling of these foods and the handler himself, favoring the establishment as a safe place to eat. observational cross-sectional study, in which, through a data collection instrument (checklist), the health conditions of the handlers could be evaluated. The results obtained before the training presented 15.66% of the items accordingly. After training this rate increased to 38.55%, while still 61.44% of inadequate items. We found that after the training, there were changes in behavior level, but there is still a large percentage to work on. The aim of the present study was to evaluate the personal hygiene and behavior of the food handlers of a food and nutrition unit (UAN).

KEYWORDS: Manipulators. In-service training. Good handling practices.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) vem aumentando de modo significativo em nível mundial. Diversos são os fatores que contribuem para a emergência dessas doenças, entre os quais destacam-se: o processo de urbanização desordenado, a necessidade de produção de alimentos em grande escala, a maior exposição das populações a alimentos destinados ao pronto consumo coletivo (ex: fast-foods), a utilização de novas modalidades de produção e a mudanças de hábitos alimentares (BRASIL, 2010).

É importante a manipulação adequada dos alimentos a fim de prevenir a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA). As DTAs podem ser identificadas quando uma ou mais pessoas apresentam sintomas parecidos, após a ingestão de alimentos contaminados com micro-organismos patogênicos (como o *Clostridium (C.) botulinum* e *Escherichia (E.) coli*) ou alguma substância ou substrato que acometa um perigo biológico, químico ou físico ao consumidor. No Brasil, no ano de 2013, foram registrados 4.380.256 episódios de doença diarreica aguda (DDA) que podem ser classificadas como DTAs e dar origem a surtos (CDC, 2006; CARDOSO; ROMANO; VARGAS et al., 2014).

As intoxicações alimentares geralmente são ocasionadas pela ingestão de alimentos que apresentam toxinas, que muitas das vezes não é identificado nem por odor e sabor. Diversas infecções provocadas por bactérias que é proveniente de origem alimentar são geralmente identificadas e caracterizadas pela sintomatologia exclusiva do trato intestinal (BRASIL, 2010).

Nesta perspectiva, os profissionais envolvidos no preparo de refeições precisam ser capacitados periodicamente para que possam exercer suas atividades profissionais de forma adequada e garantir a oferta de uma alimentação segura.

Trata-se, portanto, de um emprego complexo, que envolve riscos à saúde dos comensais e que exige, entre outros parâmetros, rotinas e padronização para minimizá-los (WENDISCH, 2010).

As DTAs correspondem a um dos grandes problemas de saúde pública. Em 2015, no Brasil, foram identificados 575 surtos por DTAs, caracterizado por 9.267 indivíduos doentes e 7 óbitos, em 2013 foram aproximadamente 100 casos de infecção alimentar só no estado de Pernambuco (BRASIL, 2015). As toxiinfecções ocorrem quando micro-organismos patogênicos contaminam o alimento que vai ser consumido, apesar de estarem exibindo aparência, aroma e gosto satisfatórios. No entanto a carga microbiana é suficiente para degradar o alimento e caracteriza risco potencial para causar danos à saúde de indivíduos susceptíveis (OLIVEIRA et al., 2010).

Entre os instrumentos disponíveis para a garantir a segurança no consumo dos alimentos, existem as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), ambos largamente recomendados pelos órgãos de fiscalização e empregados em toda a cadeia de produção de alimentos, por ter como filosofia a prevenção, a racionalidade e a especificidade para controle dos riscos que o alimento possa conter, principalmente, no que diz respeito à qualidade sanitária (ALMEIDA et al., 2012).

O treinamento em BPM deve ser realizado com todos os manipuladores de alimentos, pois visa proporcionar as orientações adequadas sobre higiene na manipulação destes alimentos e do manipulador, colaborando com que o estabelecimento seja um local seguro para se alimentar (NETO et al., 2015).

Na maior parte dos serviços de alimentação, há muitos fatores que limitam a implementação das BPM, como a falta de conscientização e capacitação de manipuladores, falta de investimentos em instalações, indisponibilidade de recursos financeiros para a implantação e ausência de comprometimento dos proprietários (SACCOL et al., 2009).

A qualidade das matérias-primas, a disposição dos equipamentos e das instalações, as condições higiênicas do ambiente de trabalho, e a saúde dos colaboradores são fatores importantes a serem considerados na produção de alimentos seguros e de qualidade, devendo, portanto, constar nas BPM (TOMICH et al., 2009). O fator de contaminação mais comumente relatado foi o contato da mão do manipulador com o alimento. A lavagem de mãos, se realizada de forma efetiva, pode evitar a transmissão das infecções entéricas (CDC, 2006; GREIJ; LEE, 2009).

Um grande problema também presente em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) se refere a contaminação cruzada, que acontece quando os microrganismos são transferidos de um local/alimento para outro, através de utensílios, equipamentos, mãos, panos, etc., ou seja, os alimentos são contaminados por microrganismos

trazidos de um outro local (RODRIGUES et al., 2010).

Garantir a qualidade dos alimentos é uma preocupação crescente e constante em todo o mundo e ela pode ser interpretada com o conjunto de cuidados no processamento dos alimentos, desde a obtenção da matéria-prima até o seu consumo, e deste modo, o manipulador de alimentos é um dos principais componentes que poderá afetá-la (LEITE et al., 2011).

Neste contexto, o presente estudo, tem por objetivo, avaliar as BPM dos alimentos em uma UAN, e na presença de inadequações propor medidas para resolvê-las de acordo com a legislação pertinente.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como um estudo transversal observacional, realizado em uma UAN localizada na Faculdade de Educação de uma Universidade Federal situada na cidade de Maceió-AL. A UAN serve em média 200 refeições por dia, distribuídas entre almoço e jantar. A coleta foi realizada num período de abril a junho/2019. A amostra foi composta por 7 manipuladores. Não foi encontrado nenhum registro de treinamentos em BPF desde a abertura do estabelecimento até a data da coleta de dados.

Como instrumentos para coleta de dados foi utilizado o check list da legislação sanitária federal RDC nº 216/2004 e um check list elaborado com base na Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos (Anexo I, da Resolução RDC nº 275/2002, ANVISA) que foi adaptado à realidade do estudo em questão (APÊNDICE 1). Os autores deste estudo, de forma observacional aplicaram os dois check list.

Os serviços realizados pelos manipuladores na UAN foram observados e analisados em dois momentos: antes e após a realização de um treinamento sobre BPM com os mesmos. Buscou-se verificar as condições de higiene e saúde dos manipuladores, como também as conformidades e não conformidades preconizadas pela a legislação vigente. Os dados coletados foram tabulados em uma planilha do Microsoft Excel Versão 2007.

Os resultados encontrados no check list da RDC216/2004 foram classificados em percentuais (SOUZA, 2006), estabelecidos em respostas conformes e não conformes. Quanto ao número de respostas conformes classificava-se em:

Excelente: entre 91% e 100%

Boa: entre 75% e 90%

Regular: variou 50% e 74%

Ruim: variou entre 30% e 49%

Péssimo: abaixo de 30%

RESULTADO

Dentre todos os manipuladores do estabelecimento, apenas 01 (um) não participou da capacitação sobre Boas Práticas de Manipulação. Analisando as informações coletadas pelo check list da RDC 216/2004 constatou-se que antes da realização do treinamento, 15,66% dos itens apresentavam conformidade (classificado em **péssimo** por estar abaixo de 30%), e 83,13% dos itens estavam não conformes (Gráfico 1).

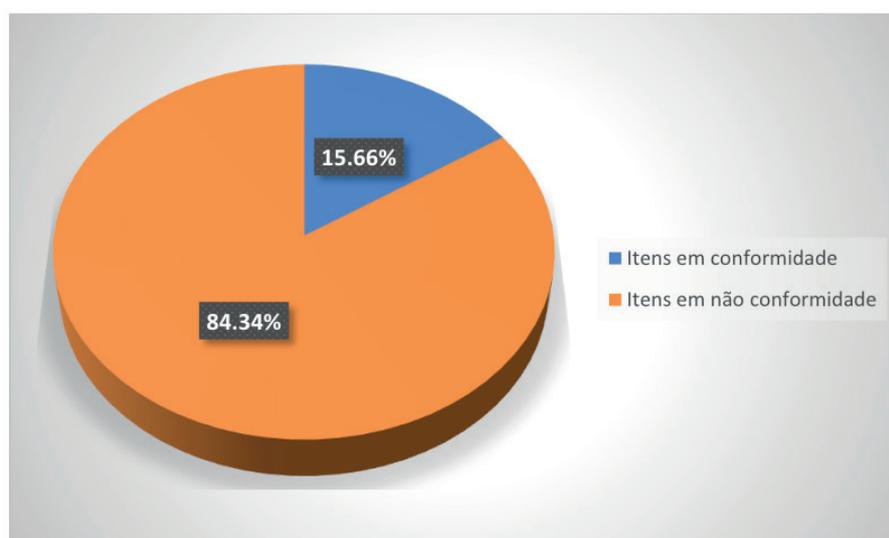


Gráfico 1. Análise dos dados antes do treinamento.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Após o treinamento, constatou-se que 38,55% dos itens encontravam-se em conformidade (classificado em **ruim** por variar entre 30% e 49%), e 61,44% dos itens ainda não conforme (Gráfico 2).

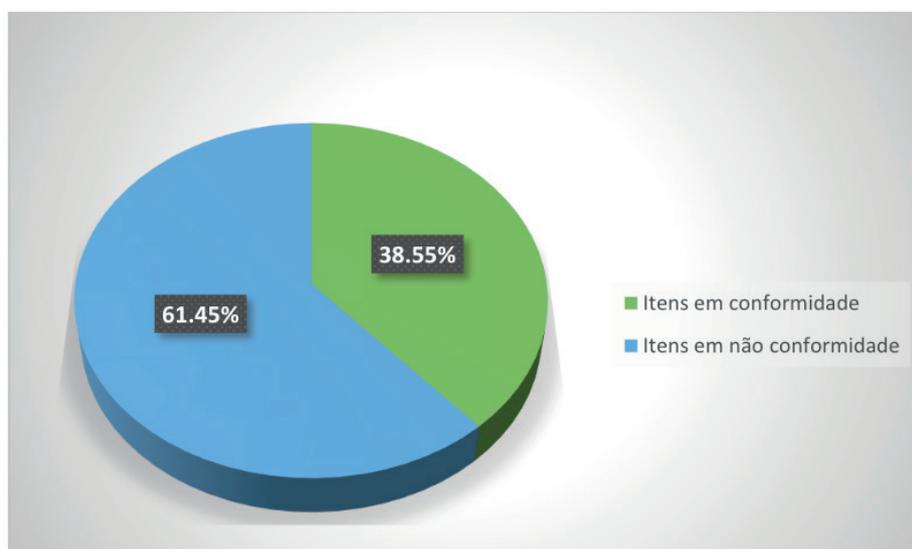


Gráfico 2. Análise dos dados após do treinamento.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Ao comparar os resultados obtidos antes e após o treinamento com os manipuladores, apesar dos resultados ainda não estarem classificados em bom ou excelente constata-se um aumento em 22,89% de itens em conformidade.

Ainda, de posse dos resultados, foi possível traçar e evidenciar o perfil da manipulação de alimentos desenvolvida pelos manipuladores do restaurante self service localizado na cidade de Maceió-AL (Gráfico 3).

Somente foram consideradas as perguntas em que era possível executar o procedimento, mesmo que não atendessem em 100% o que preconiza a legislação (RDC275/2002). Os dados foram tabulados em valores percentuais.



Gráfico 3. Ficha de Avaliação dos Manipuladores.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Constatou-se que 10 entre 29 perguntas validadas obtiveram 100% em não execução. Isso significa que quanto a estas perguntas todos os manipuladores não realizaram esta tarefa durante o serviço. Estas perguntas têm relação com hábitos de higiene importantíssimos para as BPF, como lavar as mãos, troca diária de uniformes e conhecimento sobre as exigências de higiene pessoal (Tabela 1).

Pergunta
Lava cuidadosamente as mãos antes da manipulação de alimentos?
Lava cuidadosamente as mãos depois do uso de artigos de faxina ou produtos químicos?
Após utilizar luvas, lava as mãos?
Quando interrompe uma atividade, ao recomeça-la, lava cuidadosamente as mãos?
Lava cuidadosamente as mãos depois do uso de sanitários?
Lava cuidadosamente as mãos após manusear lixos e sujeiras?

Lava cuidadosamente as mãos depois manusear sacarias?
Troca, diariamente seu uniforme por outro limpo?
Está familiarizado com as exigências de higiene pessoal?
Conhece as exigências higiênico-sanitárias impostas aos manipuladores de alimentos?

Tabela 1. Perguntas que obtiveram 100% em não execução.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

DISCUSSÃO

Os estabelecimentos que manipulam alimentos devem introduzir o programa de BPF como um instrumento que auxilia o setor a desenvolver produtos que respeitem sua identidade física e que favoreçam a qualidade e idoneidade destes (BRANDÃO, 2009).

Segundo Souza (2006), a implantação das BPF é um momento que pode ser utilizado pela empresa para trabalhar a transformação de comportamento de seus funcionários, visando às melhorias ocorridas da implantação das boas práticas. Para isso é necessário que exista o empenho da direção do estabelecimento, já que durante o processo é comum a necessidade de adequações estruturais, além de comportamentais. Somente o engajamento de todos é que será possível alcançar o sucesso desejado de uma produção segura garantindo a segurança alimentar.

Mello et al., (2010) e Guimarães e Figueiredo (2010) constataram que a frequência da higienização das mãos dos manipuladores de alimento era inadequada e, além disso, havia uso de adornos (especialmente anéis, relógios e pulseiras) e esmalte nas unhas por esses profissionais durante o trabalho. Em nosso estudo verificou-se que a higienização das mãos também era inadequada, pois não faziam a higienização correta seguindo as normas. Em relação ao uso de adornos, os manipuladores não os usavam durante o trabalho.

Cardoso et al., (2005) relatam em estudo que 90% dos manipuladores analisados usavam adornos e 45% não usavam sequer proteção para os cabelos no momento da produção. Já Castro et al., (2006), observaram no que diz respeito aos hábitos higiênicos, que 100% dos manipuladores dos nove restaurantes analisados não lavavam adequadamente as mãos. Ribeiro e Schmidt (2007) relataram que a lavagem das mãos não é frequente e que a contaminação cruzada pode ocorrer através dos próprios manipuladores de alimentos.

Outro item a ser destacado refere-se à saúde do trabalhador, pois, conforme a RDC nº 216/2004, o manipulador não pode apresentar feridas, lesões, chagas ou cortes nas mãos e braços, ou doenças de qualquer natureza, como as gastroenterites. Além disso, os que estiverem acometidos de infecções pulmonares ou faringites

devem ser afastados da manipulação de alimentos até a sua recuperação (BRASIL, 2004). No presente estudo os manipuladores não realizavam exames periódicos para saber se estavam com as condições de saúde boas.

Segundo Marchi et al., é importante considerar a possibilidade de o manipulador de alimentos ser um portador assintomático, ou seja, representar uma fonte de transmissão e possivelmente propagar patógenos para os alimentos por meio das mãos contaminadas.

A manipulação de alimentos é um fator que, não sendo controlado, pode desencadear contaminações e afetar a segurança dos alimentos. Além do mais, a identificação precoce da ocorrência de contaminantes em manipuladores pode colaborar para a prevenção da contaminação de alimentos (SILVA Jr, 2014; SÃO JOSE et al., 2011).

CONCLUSÃO

Os manipuladores de alimentos, por não serem treinados para o desempenho de suas funções, desconhecem e ou ignoram os princípios das boas práticas de manipulação.

Constatamos que, após o treinamento realizado, ocorreram mudanças em nível de comportamento, porém ainda há uma margem a ser trabalhada, pois a eficácia das tarefas está estreitamente relacionada com a capacitação desses funcionários.

A capacitação dos manipuladores de alimentos através de treinamentos significa contribuir não apenas para a melhoria da qualidade higiênico-sanitária, mas para o aperfeiçoamento das técnicas e processamento utilizados no preparo dos alimentos.

Deve-se ressaltar que o treinamento deve ser um processo contínuo e planejado, pois não é possível realizar mudanças sem que haja uma conscientização constante por parte dos manipuladores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. L.; COSTA, S. R. R.; GASPAR, A. A. Gestão da Segurança dos Alimentos em Empresa de Serviço de Alimentação e os Pontos Críticos de Controle dos Seus Processos. **Boletim CEPPA**, v.30, n.1, 135-146, 2012.

BRANDÃO, S. A. B. **Boas práticas de fabricação dentro do frigorífico**. Goiânia. Monografia de conclusão de curso [Pós-graduação de Higiene e Inspeção de Produtos de Origem animal] – Universidade Castelo Branco; 2009.

BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Diário Oficial da União, set. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 158 p.

BRASIL. Secretaria Estadual de Saúde. **Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos**. Secretaria-Executiva de Vigilância em Saúde, 2015.

BRASIL. **Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 out. 2003.

CARDOSO, A. V.; ROMANO, A. P. M.; VARGAS, A. et al. Surtos, epidemias e doenças com potencial epidêmico no Brasil em 2013. In.: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. p. 111-32.

CASTRO, F. T. et al. Restaurantes self-service: situação higiênico-sanitária dos shoppings do município do Rio de Janeiro. **Rev. Univ. Rural**, v. 26, n. 2, p. 1-12, 2006.

Centers for Disease Control and Prevention, - CDC - Surveillance for Foodborne-Disease Outbreaks - United States, 1998-2002. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)** November, 2006.

CARDOSO, R. C. V.; SOUZA, E. V. A.; SANTOS, P. Q. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 5, p. 669-680, 200.

GUIMARÃES, S. L.; FIGUEIREDO, E. L. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras localizadas no município de Santa Maria do Pará-PA. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v.4, n.2, p. 198-206, 2010.

GREIJ, J. D.; LEE, M. B. Enteric outbreaks in long –term care facilities and recommendations for prevention: a review. **Epidemiol. Infect.** 2009; 137:145–55.

LEITE, C. L. et al. Formação para merendeiras: uma proposta metodológica aplicada em escolas estaduais atendidas pelo programa nacional de alimentação escolar, em Salvador, Bahia. **Revista de Nutrição**, Campinas, n. 24, v. 2, p. 275-285, 2011.

MELLO, A. G. et al. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

MARCHI, D. M. et al. Ocorrência De Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 1995 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 2011; 20(3):401-407.

NETO, A. B. et al. Conhecimento Antes e Depois de Um Treinamento de Boas Práticas em Serviços de Alimentação para Manipuladores e Responsáveis Técnicos. **Revista Nutrição em Pauta**, v.23, n. 131, 36-41p, 2015.

OLIVEIRA, A. B. A. et al. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Rev. HCPA**, v. 30, n. 3, p. 279-285, 2010.

RIBEIRO, K. L.; SCHMIDT, V. Caracterização de manipuladores de alimentos em escolas municipais de Viamão, RS. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 157, p. 58-64, 2007.

RODRIGUES, F.M. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comercio ambulante de alimentos na cidade de Paraisópolis do Tocantins. **Revista ACTA Tecnológica**, v.5, n.1, p.100-112, 2010.

SACCOL, A. L. F. et al. Avaliação das Boas Práticas em duas visões: técnica e da empresa. **Braz. J. Food Technol**, II SSA. Santa Maria-RS, v.11, p.19-23, Jan/2009.

SÃO JOSÉ, J. F. B.; COELHO, A. I. M.; FERREIRA, K. R. Avaliação das boas práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. **Alim. Nutr.**, v. 22, n. 3, p.479-487, 2011.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 7 ed. São Paulo: Varela; 2014.

SOUZA, L.H.L.A Manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 146, p. 32-38. Nov. 2006.

TOMICH, R. G. P. et al. Metodologia para Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Indústrias de Pão de Queijo. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 25, n. 1, p.115-120, 2009.

WENDISCH, C. **Avaliação da qualidade de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalares: construção de um instrumento**. (Dissertação de Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca: Rio de Janeiro, 2010.

APÊNDICE 1

Ficha de Avaliação - Questionário		
Item	Sim	Não
Participa de algum programa de capacitação profissional relacionado à higiene pessoal e à manipulação de alimentos?		
É capaz de ler uma receita e fazer um pedido de gêneros alimentícios?		
Lava cuidadosamente as mãos antes da manipulação de alimentos?		
Lava cuidadosamente as mãos depois do uso de artigos de faxina ou produtos químicos?		
Após utilizar luvas, lava as mãos?		
Quando interrompe uma atividade, ao recomeça-la, lava cuidadosamente as mãos?		
Após utilizar o sabão, usa o álcool 70% ou outro anti-séptico adequado para lavar as mãos?		
Lava cuidadosamente as mãos depois do uso de sanitários?		
Lava cuidadosamente as mãos após manusear lixos e sujeiras?		
Lava cuidadosamente as mãos depois de fumar, espirrar, tossir e assoar o nariz?		
Lava cuidadosamente as mãos depois manusear sacarias?		
Utiliza uniformes claros, limpos e sem bolsos, diariamente?		
Troca, diariamente seu uniforme por outro limpo?		
Utiliza sapatos fechados e limpos?		
Utiliza proteções para cabelos?		
Caso use barba, bigodes e costeletas, os deixa bem aparados?		
Evita utilizar desodorantes fortes e maquiagem excessiva?		
Mantém unhas cortadas e sem esmalte?		
Cabelo é curto ou totalmente preso?		

Trabalha sem adornos? (relógios, brincos, pulseiras, anéis, etc.)		
Utiliza avental de frente?		
Fuma somente em locais permitidos para este fim?		
Evita manipular dinheiro quando está trabalhando?		
Evita se alimentar e mascar chicletes e palitos na área de trabalho?		
Veste seu uniforme em lugar específico para este fim?		
Utiliza seu uniforme somente na área de trabalho?		
Ao tossir ou espirrar afasta-se do alimento que está manuseando?		
Utiliza equipamentos de proteção individual?		
É motivado com o trabalho que desempenha?		
Preocupa-se com a qualidade e segurança do alimento que manipula?		
Tem consciência que os alimentos podem transmitir doenças e causar até a morte?		
Está familiarizado com as exigências de higiene pessoal?		
Conhece Boas Práticas de Fabricação?		
Conhece as exigências higiênico-sanitárias impostas aos manipuladores de alimentos?		
Total (%)		

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abandono 1, 2, 3, 4, 8

Aceitabilidade 40, 41, 42, 44, 46, 47, 50, 51, 52

Análise 1, 2, 4, 8, 35, 40, 41, 42, 43, 46, 55, 60, 63, 64, 65, 67, 70, 72, 73, 81, 85, 87, 89, 94, 101, 114, 123, 125, 129, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 148, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 172, 179, 189

Aproveitamento 47, 49, 53, 54, 55

Atenção primária 103, 149, 150, 151, 152, 156, 159

Autista 9, 10, 11, 21, 22

B

Banana 25, 28, 30, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 54, 56, 57, 63, 155

Boas práticas 50, 121, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 177, 179

C

Cupcake 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Curso 9, 22, 47, 65, 67, 68, 77, 83, 84, 89, 113, 114, 121, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 156, 157, 180, 187, 191

F

Fases 69, 73, 74, 75, 151, 157

Formação 79, 97, 129, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 155, 157, 171

H

Hábito 17, 85, 104, 106, 160, 167, 175

I

Imagem corporal 79, 84, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Implantação 20, 116, 123, 127, 132, 135

Indústria 160, 162

Ingestão 33, 35, 40, 41, 49, 50, 52, 53, 58, 59, 86, 113, 114, 122, 156, 162, 171, 180, 185, 186, 187, 188

Instituição pública 77

Integral 20, 28, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83, 110, 114, 137, 142, 156

Introdução 1, 2, 10, 24, 33, 41, 48, 57, 68, 70, 79, 91, 102, 113, 117, 122, 133, 149, 150, 151, 153, 161, 170, 176, 181

L

Leite humano 69, 70, 72, 73

M

Moringa oleífera 56, 57, 58, 63, 67

Mudança 53, 79, 134, 160, 161, 163, 166, 167

N

Nutrição 9, 21, 22, 23, 31, 36, 38, 39, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 55, 58, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 89, 91, 102, 103, 110, 111, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 158, 159, 160, 161, 162, 167, 169, 180, 182, 183, 185, 186, 189, 190, 191

O

Obesidade 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 49, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 95, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 119, 151, 161, 162, 164, 167, 184, 185, 187

Ômega 61, 69, 71, 73, 75

Osteopenia 23, 24, 25

P

Pacientes 3, 4, 5, 6, 7, 21, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 110, 171, 172, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Pediátricos 32, 33, 35, 36, 37

Peso 9, 10, 12, 13, 14, 15, 35, 36, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 95, 96, 98, 99, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 151, 159, 164, 175, 180, 182, 183, 184, 185, 187, 188

Política 3, 90, 102, 110, 116, 117, 118, 119, 120, 134, 140, 141, 147, 151, 158, 162

R

Refeitório 160, 162, 163, 165

Revisão 21, 54, 56, 91, 93, 94, 96, 99, 129, 141, 142, 148, 178

Risco 11, 13, 18, 19, 20, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 52, 57, 62, 78, 79, 80, 84, 87, 88, 89, 91, 95, 96, 97, 99, 103, 109, 110, 123, 164, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 182, 187, 188

S

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 30, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 52, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 66, 69, 70, 71, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 167, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 189, 190, 191

Self-service 121, 129

Sensorial 11, 40, 41, 42, 43, 46, 55, 56, 60, 63, 64, 65, 66, 67

Sobrepeso 9, 10, 13, 14, 15, 20, 21, 77, 81, 82, 84, 87, 88, 98, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 151, 167, 185, 187

T

Transtorno 9, 10, 11, 20, 21, 22

Tratamento 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 23, 24, 58, 175, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Tuberculose 1, 2, 3, 4, 7, 8

U

Ultraprocessados 20, 113, 114, 115, 156, 164, 165, 167

Universitários 64, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 114, 147

V

Vegetarianos 56, 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67

Vigilância 54, 55, 79, 88, 101, 102, 104, 110, 111, 128, 129, 158, 161, 189

