

# Nutrição e promoção da saúde:

Perspectivas atuais 2

Anne Karynne da Silva Barbosa  
(Organizadora)



# Nutrição e promoção da saúde:

Perspectivas atuais 2

Anne Karynne da Silva Barbosa  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Anne Karynne da Silva Barbosa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais 2 /  
Organizadora Anne Karynne da Silva Barbosa. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0111-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.117221805>

1. Nutrição. 2. Saúde. I. Barbosa, Anne Karynne da  
Silva (Organizadora). II. Título.

CDD 613.2

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

O segundo volume “Nutrição e promoção da saúde; perspectivas atuais 2” é uma obra que possui como objetivo a incorporação de pesquisas resultantes de artigos em diversos campos que fazem parte da Nutrição. E aborda de forma interdisciplinar os artigos, relatos de experiência e/ou revisões.

A principal característica dessa obra, foi partilhar de forma clara os artigos que foram desenvolvidos em grandes instituições e institutos de ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação do país.

Foram escolhidos os trabalhos considerados relevantes na área de nutrição e da saúde são partilhados aqui com o intuito de contribuir com o conhecimento de discentes e para a promoção e a troca de experiências de docentes entre as diversas instituições e aumentar o aprendizado de todos aqueles que se interessam pela saúde e pela pesquisa na área de nutrição.

Portanto, aqui está o resultado de inúmeros trabalhos que são bem fundamentados, e foram produzidos e compartilhados por docentes e discentes. Sabe-se a importância de uma divulgação adequada da literatura científica, por isso a melhor escolha foi a Atena Editora, visto que possui uma plataforma didática e relevante para todos os pesquisadores que queiram compartilhar os resultados de seus estudos.

Bom aprendizado!

Anne Karynne da Silva Barbosa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ANÁLISE DOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS NA PREDIÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL ELEVADO EM ADOLESCENTES**

Margareth Penha  
Jalila Andréa Sampaio Bittencourt  
Anne Karynne da Silva Barbosa  
Ariadina Jansen Campos Fontes  
Larissa dos Anjos Marques  
Nilviane Pires  
Paulo Fernandes da Silva Junior  
Mauro Sergio Silva Pinto  
Allan Kardec Barros  
Ewaldo Eder Carvalho Santana  
Carlos Magno Sousa Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218051>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **A INFLUÊNCIA DOS GRUPOS VIRTUAIS DE RECUPERAÇÃO NO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS ALIMENTARES**

Lariza Eduarda Pimentel Maurício  
Danielle de Andrade Pitanga Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218052>

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO E EFEITOS DE SUPLEMENTO COM COMBINADO DE CAFÉ, TAURINA, TCM, L- CARNITINA E COLINA EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: UMA REVISÃO**

Camila da Silva Calheiros Lins  
Jéssica Marques Araújo dos Santos  
Marcela Jardim Cabral  
Monique Maria Lucena Suruagy do Amaral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218053>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DOS FREQUENTADORES DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)**

Camilla de Moura Simões  
Tamires Matos Januário  
Jucimara Martins dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218054>

### **CAPÍTULO 5..... 37**

#### **CONHECIMENTO DOS CLIENTES DE UM SUPERMERCADO SOBRE HIGIENIZAÇÃO DE ESPONJAS DE LIMPEZA**

Eliane Costa Souza

Mayara dos Santos Cavalcante

Rosiane Rocha da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218055>

**CAPÍTULO 6..... 44**

**CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS FUNCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE**

Dayane de Melo Barros

Roseane Ferreira da Silva

Hélen Maria Lima da Silva

Danielle Feijó de Moura

José Hélio Luna da Silva

Jéssica Gonzaga Pereira

Jessica Carvalho Veras

Amanda Nayane da Silva Ribeiro

Estefany Karolayne dos Santos Machado

Marilyn Marques da Silva

Silvio Assis de Oliveira Ferreira

Marcelino Alberto Diniz

Talismania da Silva Lira Barbosa

Tamiris Alves Rocha

Cléidiane Clemente de Melo

Alessandra Karina de Alcântara Pontes

Cleiton Cavalcanti dos Santos

Anadeje Celerino dos Santos Silva

Tâmara Thaianne Almeida Siqueira

Roberta de Albuquerque Bento da Fonte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218055>

**CAPÍTULO 7..... 51**

**CONTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS FUNCIONAIS NAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS**

Ana Carolina Azevedo Salem

Mainara Fernandes Moreschi

Ariana Ferrari

Daniele Fernanda Felipe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218055>

**CAPÍTULO 8..... 61**

**DESENVOLVIMENTO DE BOLO DE CHOCOLATE COM POTENCIAL PREBIÓTICO A PARTIR DO USO DO RESÍDUO AGROINDUSTRIAL DA CANA-DE-AÇÚCAR**

Victoria Tsubota Manrique

Mônica Glória Neuman Spinelli

Ana Cristina Moreira de Medeiros Cabral

Andrea Carvalheiro Guerra Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218055>

**CAPÍTULO 9..... 69**

**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS COM ENFÂSE NO APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS**

Wellington Lugão da Cunha  
Brunna Gomes Costa Silva  
Camille Nascimento Verdan  
Lucas Benedito Oliveira Vicente  
Luan Santos Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1172218059>

**CAPÍTULO 10..... 79**

**EFEITO PREVENTIVO DO GAMA-ORIZANOL SOBRE A ESTEATOSE MICRO E MACROVESICULAR EM ANIMAIS SUBMETIDOS À DIETA RICA EM AÇÚCAR E GORDURA**

Janaina Paixão das Chagas Silva  
Fabiane Valentini Francisqueti-Ferron  
Nubia Alves Grandini  
Thiago Luis Novaga Palacio  
Gabriela Souza Barbosa  
Hugo Tadashi Kano  
Camila Renata Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180510>

**CAPÍTULO 11 ..... 88**

**ESTUDO SOBRE A ALERGENICIDADE CAUSADA PELO POLIMORFISMO DO GENE DA BETA CASEÍNA DO LEITE BOVINO E O USO DA FERMENTAÇÃO NA REDUÇÃO DA ALERGENICIDADE**

Tathiana Raphaela Cidral  
Camila de Souza Blech  
Juliana Bueno  
Paula Regina Cogo Pereira  
Guilherme Augusto Eng  
Lígia Alves da Costa Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180511>

**CAPÍTULO 12..... 107**

**FATORES IMPORTANTES QUE INFLUENCIAM NO DESEMPENHO E SAÚDE DOS COLABORADORES DAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Gabriela Alves Ferreira Rampim  
Mauriane Maciel da Silva  
Telma Melo da Silva  
Carla Fregona da Silva  
Dalyla da Silva de Abreu  
Jailson Matos da Silva  
Sheila Veloso Marinho  
Giovana Nogueira de Castro  
Denússia Maria de Moraes Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180512>

**CAPÍTULO 13..... 114**

**MANEJO DA OBESIDADE, SOBREPESO E COMPULSÃO ALIMENTAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Jaime Augusto Nunes Rodrigues  
Alan Ferreira Silva  
João Victor Ferreira Soares  
Luciana Leite de Mattos Alcantara  
Patrick de Abreu Cunha Lopes  
Lisandra Leite de Mattos Alcantara  
Ismaila de Oliveira Drillard  
Ronald de Oliveira  
Aline Rodrigues Julião Iost  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Andre Luis Yamamoto Nose

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180513>

**CAPÍTULO 14..... 128**

**MEDICINA E NUTRIÇÃO: HÁBITOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Kathleen Caroline de Oliveira Campos  
Miguel Florentino Antonio  
Rafael Carreira Batista  
Pedro Gazotto Rodrigues da Silva  
Yuuki Daniel Tahara Vilas Boas  
Patricia Cincotto dos Santos Bueno  
Adriano Sunao Nakamura  
Carlos Eduardo Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180514>

**CAPÍTULO 15..... 137**

**PRODUÇÃO E ANÁLISE DE FARINHA DA PERESKIA ACULEATA MILLER (ORA-PRO-NÓBIS)**

Alúcio Duarte da Silva Neto  
Alyson Júnio Silva do Ó  
Rennale Sousa de Arruda  
Risonildo Pereira Cordeiro  
Taís Helena Gouveia Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180515>

**CAPÍTULO 16..... 146**

**PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA: USO DO BABAÇU PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA**

Felipe Henrique de Oliveira Reis Silva  
Tonicley Alexandre da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180516>

**CAPÍTULO 17..... 156**

**RELAÇÃO ENTRE O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE**

Emanuelli Dalla Vecchia de Campos Bortolanza

Simone Carla Benincá

Darla Silvério Macedo

Caryna Eurich Mazur

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180517>

**CAPÍTULO 18..... 166**

**VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS AOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO LOCALIZADOS NA CIDADE DE MACEIÓ (AL)**

Eliane Costa Souza

Arlene Santos de Lima

Débora Karine Barbosa de Alcântara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11722180518>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 174**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 175**

## VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS AOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO LOCALIZADOS NA CIDADE DE MACEIÓ (AL)

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 07/03/2022*

### **Eliane Costa Souza**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL  
ID Lattes: 8850337692948178

### **Arlene Santos de Lima**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL  
ID Lattes: 2245521219579200

### **Débora Karine Barbosa de Alcântara**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL  
ID Lattes: 2169792729801896

**RESUMO:** Os manipuladores de alimentos são os principais responsáveis na garantia da qualidade higiênica tanto durante o processo de elaboração como na distribuição das refeições. Diante do exposto, o objetivo neste estudo foi avaliar os procedimentos de Boas Práticas relacionados aos manipuladores de alimentos de uma unidade hospitalar (A), uma unidade hoteleira (B) e uma unidade comercial (C). Caracterizou-se como um estudo descritivo observacional. A lista de verificação era composta por 14 itens de Boas Práticas relacionadas aos manipuladores de alimentos. As opções de respostas para o preenchimento da lista de verificação foram registradas como “Conforme” (C), quando a unidade de alimentação atendeu ao item observado, “Não Conforme” (NC),

quando a unidade de alimentação apresentou não conformidade para o item observado. As três unidades de alimentação foram classificadas de baixo risco de contaminação com 92,8% de conformidades (unidade hospitalar), 100% (unidade hoteleira) e 85,7% (unidade comercial). As não conformidades apresentadas foram na seguinte ordem: na unidade A as capacitações realizadas com os manipuladores não eram comprovadas mediante documentação, na unidade C não eram afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antisepsia das mãos nas instalações sanitárias, como também os manipuladores não eram capacitados periodicamente, pois o último registro de capacitação aconteceu há mais de 2 anos. Embora as três unidades de alimentação apresentem uma classificação satisfatória segundo o grau de risco que representa à segurança dos alimentos, os responsáveis técnicos das unidades de alimentação precisam continuamente verificar e capacitar os manipuladores de alimentos acerca das Boas Práticas de manipulação, uma vez que estes são considerados fontes de contaminação que podem levar os perigos químicos, físicos e biológicos para o alimento inócuo podendo vir a causar doenças de origem alimentar.

**PALAVRAS - CHAVE:** Contaminação de Alimentos. Controle sanitário de Alimentos. Inocuidade dos Alimentos.

## VERIFICATION OF GOOD PRACTICES RELATED TO FOOD HANDLERS IN FOOD SERVICES LOCATED IN THE CITY OF MACEIÓ (AL)

**ABSTRACT:** Food handlers are the main responsible for ensuring hygienic quality both during the preparation process and in the distribution of meals. In view of the above, the objective of this study was to evaluate the good practice procedures related to food handlers of a hospital unit (A), a hotel unit (B) and a commercial unit (C). It was characterized as an observational descriptive study. The checklist consisted of 14 items of Good Practices related to food handlers. The answer options for filling out the checklist were recorded as “Conforme” (C), when the feeding unit met the observed item, “Nonconforming” (NC), when the feeding unit presented non-conformity for the observed item. The three feeding units had the classification of low risk of contamination, presenting the hospital unit (92.8%), the hotel unit 100% and the commercial unit (85.7%). The non-conformities presented were in the following order: in unit A the training performed with the handlers was not proven by documentation, in unit C there were no guidance posters to the handlers about the correct washing and antisepsis of the hands in sanitary facilities, as well as the handlers were not trained periodically, because the last training record occurred more than 2 years ago. Although the three feeding units present a satisfactory classification according to the degree of risk it poses to food safety, the technical leaders of the feeding units need to continuously check and empower food handlers about Good Handling Practices, as they are considered sources of contamination that can lead to chemical hazards, physical and biological factors for innocuous food and may cause food-related diseases.

**KEYWORDS:** Food Contamination. Control and Sanitary Supervision of Foods. Food Safety.

### 1 | INTRODUÇÃO

A alimentação é uma das atividades mais importantes do ser humano, tanto por razões biológicas quanto pelas questões sociais e culturais que envolvem o ato de comer. Alimentar-se engloba vários aspectos, que vão desde a produção dos alimentos até a sua transformação em refeições e disponibilização às pessoas (PROENÇA et al., 2005).

No Brasil, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é o órgão regulatório, responsável por criar normas e regulamentos e dar suporte para todas as atividades no ramo de alimentação. De acordo com a ANVISA, todo estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e/ou exposto à venda é considerado um serviço de alimentação (AKUTSU et al., 2005).

Dentre as modalidades de serviços de alimentação, destacam-se as Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), considerada a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, onde são desenvolvidas todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de alimentos e refeições, até a sua distribuição (CFN, 2005).

O objetivo principal das UANs é fornecer alimentação nutricionalmente equilibrada, a fim de preservar ou recuperar a saúde dos seus consumidores. Desta forma, é intrínseco às

atividades das UANs o conceito da inocuidade dos alimentos, representado pela qualidade higiênico-sanitária e produção de alimento seguro (MELLO et al., 2013).

O aumento de consumo de alimentos fora do âmbito doméstico por questões sociais ou por necessidades ligadas ao trabalho ou até mesmo ao estilo de vida atual, contribuiu de forma significativa para o aumento do surgimento de novos serviços de alimentação. Portanto, com esse aumento do número de pessoas que fazem as refeições fora do lar, é de extrema importância que os alimentos que são ofertados sejam de boa qualidade sanitária e que não ofereçam riscos aos usuários. No Brasil, cerca de 60% das refeições são realizadas fora do lar, geralmente no local de trabalho (ABERC, 2019).

Portanto, quando os alimentos são preparados sem o controle higiênico sanitário adequado, estes podem ser fontes de contaminação desencadeando surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs).

As DTAs estão relacionadas ao consumo de alimentos contendo perigos físicos, químicos e biológicos, geralmente em refeições preparados em residências, restaurantes comerciais, cozinhas institucionais e cozinhas industriais (MARCHI et al., 2011).

As condições higiênicas dos locais de produção e a manipulação dos alimentos interferem na qualidade microbiológica dos mesmos, por serem consideradas pontos de contaminação; por sua vez, os manipuladores são, frequentemente, disseminadores de agentes patogênicos (ZANDONADI et al., 2007).

Os manipuladores de alimentos são os principais responsáveis na garantia da qualidade higiênica tanto durante o processo de elaboração como na distribuição das refeições, a sua capacitação contribui para garantir melhores condições dos seus serviços para a população (SILVA JR, 2008).

Diante disso os serviços de alimentação devem oferecer treinamentos aos manipuladores de alimentos, aperfeiçoamento os conhecimentos acerca da higiene pessoal, visando contribuir para a diminuição de riscos de contaminações e redução de ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (QUEIROZ et al., 2000).

Para minimizar os riscos que podem ser desencadeados nos serviços de alimentação, é de extrema importância a implantação das Boas Práticas em Serviços de Alimentação (BPSA), que são normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto ou serviço na área de alimentos. A eficácia e efetividade na aplicação dessas normas devem ser avaliadas através de inspeções, constituindo medidas preventivas para o controle dos perigos (BRASIL, 2004).

Para diagnosticar preliminarmente a adesão às boas práticas, a legislação brasileira federal indica a aplicação de uma lista de verificação, cujos resultados permitem identificar pontos de não conformidade e traçar ações corretivas para eles (GENTA et al., 2005).

Diante do exposto, o objetivo neste estudo foi avaliar os procedimentos de Boas Práticas relacionados aos manipuladores de alimentos de uma unidade hospitalar, uma unidade hoteleira e uma unidade comercial localizadas na cidade de Maceió (AL).

## 2 | METODOLOGIA

Caracterizou-se como um estudo descritivo observacional. Foi realizado em três unidades de alimentação designadas pelas letras do alfabeto: Unidade hospitalar (A), Unidade hoteleira (B) e Unidade comercial (C), localizadas na cidade de Maceió/AL.

A lista de verificação era composta por 14 itens de Boas Práticas relacionadas aos manipuladores de alimentos. As opções de respostas para o preenchimento da lista de verificação foram registradas como “Conforme” (C), quando a unidade de alimentação atendeu ao item observado, “Não Conforme” (NC), quando a unidade de alimentação apresentou não conformidade para o item observado.

As unidades de alimentação foram classificadas segundo o grau de risco que representam à segurança dos alimentos. A porcentagem de adequação foi calculada com base na RDC nº 275 de 2002, onde se determinou que os estabelecimentos que apresentassem percentual entre 0 e 50% pertenceriam ao grupo 3 = Deficiente; entre 51 e 75% ao grupo 2 = Regular; e os que obtivessem de 76 a 100% pertenceriam ao grupo 1 = Bom (BRASIL, 2002).

As empresas concederam prévia autorização para a realização da pesquisa e as visitas ocorreram durante o mês de abril de 2021, no horário de funcionamento com conhecimento de toda a equipe. Os resultados foram analisados por meio de análise descritiva e apresentados em porcentagem, conforme a RDC nº 275 (BRASIL, 2002).

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Gráfico 1, verifica-se que as três unidades de alimentação A, B e C foram classificadas de baixo risco de contaminação com 92,8%, 100% e 85,7% de conformidades respectivamente.

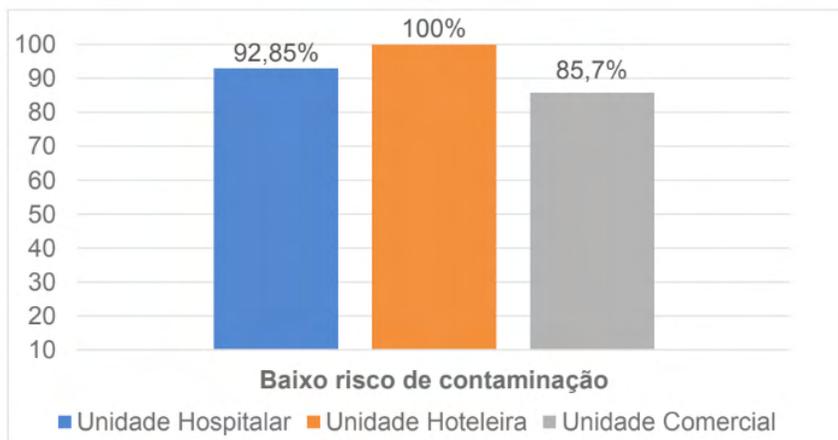


Gráfico 1. Classificação das Boas Práticas para manipuladores de alimentos nas Unidades de Alimentação segundo o grau de risco que estes representam à segurança dos alimentos.

Fonte: Dados da pesquisa.

No Quadro 1 observa-se que a não conformidade apresentada na unidade A foi que as capacitações realizadas com os manipuladores não eram comprovadas mediante documentação, já na unidade C não eram afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos nas instalações sanitárias, como também os manipuladores não eram capacitados periodicamente, pois o último registro de capacitação aconteceu há mais de 2 anos.

ITENS ANALISADOS	UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO					
	A		B		C	
	C	NC	C	NC	C	NC
O controle da saúde é registrado e realizado de acordo com a legislação específica?	o		o		o	
Quando apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades são afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde?	o		o		o	
Possuem asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade e limpos?	o		o		o	
Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento?	o		o		o	
As roupas e os objetos pessoais são guardados em local específico para esse fim?	o		o		o	
Lavam as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que necessário?	o		o		o	

São afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios?	o	o	o	o
Evitam Fumar, falar desnecessariamente, cantar, espirrar, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento?	o	o	o	o
Usam cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba?	o	o	o	o
As unhas estão curtas e sem esmalte ou base?	o	o	o	o
Durante a manipulação, são retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem?	o	o	o	o
São supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos?	o	o	o	o
A capacitação é comprovada mediante documentos?	o	o	o	o
Os visitantes seguem as mesmas recomendações que os manipuladores?	o	o	o	o

Legenda: C (conforme)/ NC (não conforme).

Quadro 1 – Resultados das conformidades e não conformidades das Boas Práticas relacionadas aos manipuladores de alimentos de unidades de alimentação hospitalar, hoteleira e comercial localizadas em Maceió AL.

Fonte: dados da pesquisa.

A higienização das mãos ainda é um grande desafio para a prevenção das infecções, e isso ocorre pela baixa adesão a este procedimento pelos profissionais da área da saúde (NEVES, et al., 2017). Pesquisas mostram que a baixa adesão se deve pela ausência de motivação, meramente irresponsabilidade, falta de conscientização, e pouca importância ao fato que as mãos não higienizadas podem ser veículos de micro-organismos para outras superfícies (NEVES, 2005).

Em uma pesquisa realizada por Neves et al. (2017) utilizando cartazes para promover a adesão da higienização das mãos pelos profissionais de saúde, obtiveram a seguinte conclusão:

“O uso de cartazes estilizados como estratégia de incentivo à higienização das mãos, apresentou-se como uma modalidade interativa e valorizou a discussão deste tema em uma instituição de saúde, o que acreditamos pode ter contribuído para a reflexão crítica e o repensar das práticas cotidianas”

Para manipuladores de alimentos, o procedimento operacional padronizado de higienização das mãos é considerado uma prática importante de cuidado e higiene pessoal, A Resolução do colegiado 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que regulamenta as Boas Práticas na Manipulação dos Alimentos, determina que os manipuladores de alimentos devam higienizar as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais

contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário (BRASIL, 2004).

Um estudo realizado por Lagaggio et al. (2002) em que pesquisaram bactérias patogênicas nas mãos dos manipuladores de alimentos do Restaurante da Universidade Federal de Santa Maria antes e após a orientação quanto ao procedimento correto de higienização das mãos observaram que antes da orientação, 100% das mãos estavam contaminadas e, depois, ocorreu uma diminuição para 22,22%. Os pesquisadores concluem que a capacitação quanto ao procedimento correto de higienização das mãos foi uma medida eficiente na redução da contaminação das preparações alimentares servidas no restaurante.

## 4 | CONCLUSÃO

De acordo com a lista de verificação aplicada, a classificação das unidades de alimentação A, B e C, frente às Boas Práticas dos manipuladores de alimentos foi considerada inserida no Grupo 1 que considera as unidades com baixo risco de contaminação.

Embora as três unidades de alimentação apresentem uma classificação satisfatória, os responsáveis técnicos destas unidades precisam continuamente verificar as Boas Práticas de manipulação, uma vez que os manipuladores são considerados fontes de contaminação que podem levar os perigos químicos, físicos e biológicos para o alimento inócuo podendo vir a causar doenças de origem alimentar aos consumidores.

## REFERÊNCIAS

AKUTSU, R. C. et al. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 3, p. 419-427, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFEIÇÕES COLETIVAS (ABERC). **Mercado Real**. São Paulo. Disponível em: <https://bit.ly/31p2CyQ>. Acesso em: 07 jul. 2019.

ALMEIDA, J. A. et al. **Guia de verificação: boas práticas e APPCC**. 2.ed. Brasília, DF: SENAI/DN, p.70, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº. 275, de 21 de outubro de 2002**. Regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores alimentos. Brasília, 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Resolução CFN n. 600/2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e sua atribuição estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação e dá outras providências. CFN, 2018.

GENTA, T. M. S. et al. Avaliação das boas práticas através de *check-list* aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Science**, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.

GUIMARÃES, K. A. S. **Ações educativas para a promoção da saúde e da segurança do trabalho em restaurantes comerciais**. 2006. 190 f. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

LAGAGGIO, V. R. A.; FLORES, M. L.; SEGABINAZI, S. D. Avaliação microbiológica da superfície das mãos dos funcionários do restaurante universitário da Universidade Federal de Santa Maria, RS. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 100, p. 107-110, 2002.

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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 3, p. 401-407, 2011.

MELLO, J. F. et al. Avaliação das condições de higiene e da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição no município de Porto Alegre – RS. **Braz. J. Food Nutr.**, Araraquara v. 24, n. 2, p. 175-182, abr./jun. 2013.

NEVES, Z. C. P. **Higienização das mãos entre os profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal: estratégias de incentivo à adesão**. [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2005.

NEVES, Z. C. P. et al. Relato de experiência: utilização de cartazes estilizados como medida de incentivo à higienização das mãos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 11, n. 3, 2017.

PANZA, S. G. A.; SPONHOLZ, T. K. Manipulador de alimentos: um fator de risco na transmissão de enteroparasitoses? **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 158, p. 42-47, 2006.

PROENÇA, R. P. C. et al. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2005.

QUEIROZ, A. T. A. et al. Boas práticas de fabricação em restaurantes “selfservice” a quilo. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 78/79, p. 45-49, nov./ dez., 2000.

SILVA JR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Varela, 2008. 623p.

ZANDONADI, R. P. et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 1, p. 19-26, 2007.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**ANNE KARYNNE DA SILVA BARBOSA** - Possui graduação em Nutrição pela Faculdade de Educação São Francisco (2016), com especialização em Nutrição Esportiva (2017) e em Nutrição Clínica Funcional Fitoterápica (2018) ambas pela Faculdade Laboro, também possui especialização em Docência e Gestão na Educação a Distância (2019) pela Universidade Candido Mendes - RJ. Obteve seu Mestrado em Saúde do Adulto pela Universidade Federal do Maranhão (2019). Palestrante com experiência nas áreas de Nutrição e Saúde, ministrando minicursos e palestras. Atua como Pesquisadora em grupos de pesquisa listados no CNPq, com projetos de pesquisa e extensão, além disso atua na área hospitalar e saúde pública. Atualmente a autora tem se dedicado ao estudo sobre as implicações nutricionais em Covid-19 desenvolvendo estudos na área com publicações relevantes em periódicos nacionais.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescentes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 21, 22, 74, 118, 125, 134, 136  
Alimentação 12, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 56, 57, 58, 60, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 89, 92, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 128, 130, 131, 134, 135, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 154, 158, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173  
Alimentação humana 146  
Alimento funcional 51, 53  
Antioxidante 27, 28, 51, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 81, 144  
Antropometria 2, 10, 115, 122, 156  
Aproveitamento integral dos alimentos 69  
Atenção primária à saúde 114, 115, 117, 124, 125, 135  
Avaliação nutricional 33, 34, 160, 161, 162, 163

### B

$\beta$ -caseína ( $\beta$ -CN) 88, 91  
Babaçu 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155  
Bolo 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 74

### C

Cafeína 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31  
Cana-de-açúcar 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68  
Carnitina 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30  
Composição nutricional 65, 137, 138  
Consumidores 37, 39, 40, 41, 45, 46, 148, 167, 172

### D

Doenças crônicas não transmissíveis 33, 36, 60, 124, 129  
Doenças neurodegenerativas 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59

### E

Educação nutricional 69, 73, 74, 76  
Escolas públicas e privadas 69  
Esteatose hepática 80, 81  
Estudantes universitários 128, 130, 135

## F

Farinha 61, 64, 65, 66, 67, 68, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 154

Fibras alimentares 46, 61, 63, 64, 66

## G

Gama orizanol 79, 80, 81, 85

Gordura corporal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 28, 119, 120

Grupos virtuais 12, 14, 18

## H

Hábitos alimentares 14, 17, 33, 36, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 111, 128, 130, 131, 134, 135

## I

Índice de massa corporal 1, 3, 6, 7, 8, 33, 35, 115, 119, 120, 128, 131, 156, 158, 161

Inocuidade dos alimentos 168

## L

*L. acidophilus* 88, 89

*L. bulgaricus* 88, 89, 99

*L. casei* 88, 89, 99

## M

Microvesicular 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86

## N

Nutritivos 45, 46, 69

## O

Obesidade 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 22, 33, 35, 54, 72, 75, 78, 81, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 158, 160, 161, 162

Ora-pro-nóbis 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145

Otimização de trabalho 108

## P

*Pereskia aculeata* 137, 138, 139, 142, 143, 144, 145

Produtos alimentícios 45, 46, 102, 148, 153

Promoção da saúde 46, 47, 48, 60, 73, 74, 77, 128, 173

Prospecção tecnológica 146, 148, 154

## Q

Qualidade de vida 9, 33, 46, 52, 53, 63, 74, 75, 76, 109, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 135, 143, 154, 162, 163

## R

Recuperação 12, 15, 17, 20, 21, 137, 142

Revisão integrativa 45, 46, 47, 49, 50, 115, 118

Rins 156

## S

Saúde dos trabalhadores 108, 110

Subproduto agroindustrial 61

Sustentabilidade 61, 67, 76

## T

Taurina 23, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 90

Transtorno de compulsão alimentar periódico 115

Transtornos alimentares 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 117, 120, 122, 123, 125

Tratamento 5, 12, 15, 17, 18, 19, 21, 34, 36, 51, 52, 57, 58, 64, 78, 81, 83, 94, 97, 98, 99, 102, 104, 119, 120, 122, 125, 131, 137, 148, 153, 157, 158, 159

## U

UAN 107, 108, 109, 111, 112

Unidade básica de saúde 33, 34, 35, 115, 118

# Nutrição e promoção da saúde:

Perspectivas atuais 2

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# Nutrição e promoção da saúde:

Perspectivas atuais 2

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

