

# 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 Cremo

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-NãoDerivativos 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



## 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**

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

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 06/03/2022*

### **Eliane Costa Souza**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL

ID Lattes: 8850337692948178

### **Mayara dos Santos Cavalcante**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL

ID Lattes: 6613821424277089

### **Rosiane Rocha da Silva**

Centro Universitário Cesmac  
Maceió – AL

**RESUMO:** Para que seja produzido alimentos dentro dos padrões de qualidade aceitável, que não comprometa a saúde da população, deve-se ter um controle microbiológico em toda cadeia produtiva. As esponjas de limpeza merecem destaque em um serviço de alimentação uma vez que podem causar contaminação cruzada, transferindo quantidades significativas de micro-organismos para a superfície e utensílios utilizados na preparação de alimentos. O objetivo do estudo foi realizar uma pesquisa para avaliar o conhecimento dos clientes de um supermercado acerca da higienização de esponjas de limpeza que são utilizadas em cozinhas residenciais. Caracterizou-se como um estudo descritivo observacional. Caracterizou-se como um estudo descritivo observacional. Foi realizado em um

supermercado na cidade de Maceió/AL, em um sábado das 14h às 18h. Foi colocado em cada caixa de pagamento do supermercado um banner com a frase: Esponjas de limpeza de cozinhas residenciais, você sabe higienizar? Também foi disponibilizado canetas e os formulários da pesquisa com 4 perguntas objetivas. Participaram desta pesquisa 60 consumidores. De acordo com os resultados encontrados 63,3% (n=38) responderam que usam a mesma esponja de limpeza para todos os utensílios e 37% (n=22) utilizam esponjas de limpeza diferentes. 63% (n=38) não realizam a higienização das esponjas e 37% (n=22) realizam a higienização das esponjas diariamente. Porém, destas 22 pessoas, 82% (n=18) utiliza a lavagem com água e detergente, e os outros 18% estão distribuídos com água fervente, micro-ondas, imersão em hipoclorito e com sabão em pó. Apenas 3 clientes dos 22 que responderam que higienizam as esponjas de limpeza, realizam esse procedimento utilizando formas adequadas (fervura, micro-ondas e imersão em hipoclorito de sódio) portanto 57 clientes que frequentam o supermercado dos 60 que participaram da pesquisa precisam melhorar o nível de conhecimento sobre a importância e de como higienizar adequadamente as esponjas de limpeza.

**PALAVRAS - CHAVE:** Inocuidade dos Alimentos. Boas Práticas de Manipulação. Contaminação de Alimentos.

## CUSTOMER KNOWLEDGE OF A SUPERMARKET ABOUT CLEANING SPONGES HYGIENE

**ABSTRACT:** In the process of producing foods within acceptable quality standards, which does not compromise the health of the population, microbiological control must be had in the entire production chain. Cleaning sponges deserve to be highlighted in a feeding service as they can cause cross-contamination, transferring significant amounts of microorganisms to the surface and utensils used in food preparation. The aim of this study was to conduct a research to evaluate the knowledge of customers of a supermarket about the hygiene of cleaning sponges that are used in residential kitchens. It was characterized as an observational descriptive study. It was held in a supermarket in the city of Maceió/AL, on a Saturday from 14h to 18h. A banner was placed in each supermarket payment box with the phrase: Cleaning sponges of residential kitchens, do you know how to sanitize? Pens and research forms were also available with 4 objective questions. 60 consumers participated in this research. According to the results found, 63.3% (n=38) answered that they use the same cleaning sponge for all utensils and 37% (n=22) use different cleaning sponges. 63% (n=38) do not clean the sponges and 37% (n=22) perform the cleaning of the sponges daily. However, of these 22 people, 82% (n=18) use washing with water and detergent, and the other 18% are distributed with boiling water, microwave, immersion in hypochlorite and soap powder. Only 3 customers of the 22 who responded that sanitize the cleaning sponges, perform this procedure using appropriate forms (boiling, microwave and immersion in sodium hypochlorite) so 57 customers who attend the supermarket of the 60 who participated in the research need to improve the level of knowledge about the importance and how to properly sanitize the cleaning sponges.

**KEYWORDS:** Food Safety. Good Handling Practices. Food Contamination.

### 1 | INTRODUÇÃO

As ETAs (Enfermidades Transmitidas por Alimentos) ocorrem frequentemente e tem características pontuais nas pessoas que são expostas ao risco, onde os que são acometidos podem apresentar uma grande variação de sintomas e períodos de incubação, e podem evoluir ao óbito ou não (OLIVEIRA et al., 2010).

Para que essas enfermidades não aconteçam, se faz necessário que os alimentos sejam produzidos dentro dos padrões aceitáveis de qualidade, portanto deve-se ter um controle higiênico-sanitário em toda cadeia produtiva.

Porém, um item importantíssimo nessa cadeia é o processo de higienização, principalmente no que se refere aos utensílios, como pratos, talheres e copos, pois estes se caracterizam como potencial fonte de contaminação microbiológica, (ROSSI, 2006).

Segundo Silva et al. (2009), as esponjas apresentam características favoráveis ao crescimento rápido de micro-organismos, pois elas acumulam na superfície restos de alimentos e se mantêm úmidas por longos períodos

As esponjas de limpeza merecem destaque, uma vez que podem causar contaminação cruzada, transferindo quantidades significativas de micro-organismos para a superfície e

os diversos utensílios utilizados na preparação de alimentos. As esponjas podem conter diversas bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Salmonella sp.* Esses patógenos podem permanecer na superfície por horas ou dias após a contaminação podendo alcançar alimentos e provocar surtos de origem alimentar (ROSSI, 2010).

Cuidados especiais devem ser tomados, a fim de diminuir a contaminação microbiológica de esponjas, e alguns métodos de higienização estão sendo analisados, com o objetivo de encontrar ações positivas e fáceis de serem aplicadas por qualquer pessoa (SHARMA; EASTRIDGE; NUDD, 2009).

O objetivo do estudo foi realizar uma pesquisa para avaliar o conhecimento dos clientes de um supermercado acerca da higienização de esponjas de limpeza que são utilizadas em cozinhas residenciais.

## 2 | METODOLOGIA

Caracterizou-se como um estudo descritivo observacional. Foi realizado em um supermercado na cidade de Maceió/AL, em um sábado das 14h às 18h.

Foi colocado em cada caixa de pagamento do supermercado um banner com a frase: Esponjas de limpeza de cozinhas residenciais, você sabe higienizar? Também foi disponibilizado canetas e os formulários da pesquisa com 4 perguntas objetivas: utiliza a mesma esponja de limpeza para higienizar a pia e os utensílios? (sim/não); realiza a higienização das esponjas? (sim/não); com que frequência? (diariamente/semanalmente/ mais de 1 semana); como você realiza a higienização da esponja? (água e detergente/ água fervente/micro-ondas/ imersão em hipoclorito). Também ficou disponibilizado folders com informações acerca dos procedimentos corretos para higienizar as esponjas e uma caixa de plástico estilo cofre para que os consumidores colocassem o formulário respondido dentro dela. Após o horário final (18h), as caixas foram recolhidas pelos pesquisadores e os dados foram tabulados no programa Excel.

A participação dos clientes foi de forma voluntária e em nenhum momento funcionários do supermercado ou os pesquisadores do presente estudo entrevistaram junto aos consumidores.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

60 consumidores responderam os formulários da pesquisa. No Gráfico 1. observa-se que 63,3% (n=38) dos consumidores responderam que usam a mesma esponja de limpeza para todos os utensílios e 37% (n=22) utilizam esponjas de limpeza diferentes.

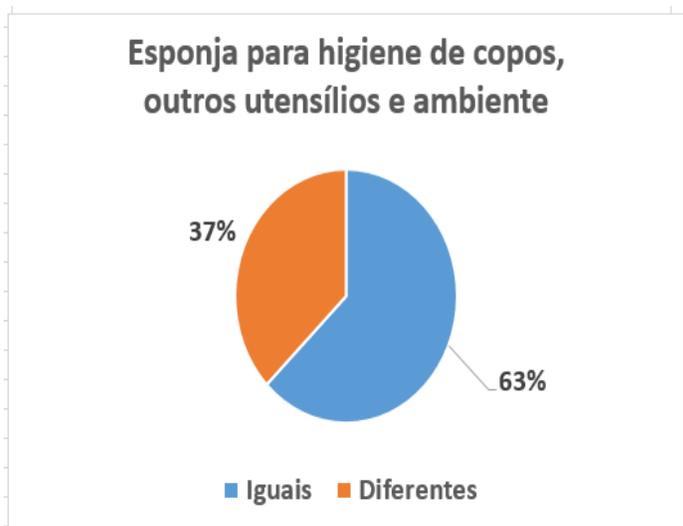


Gráfico1. Percentual dos consumidores que utilizam esponjas iguais ou diferentes na higiene dos utensílios.

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 2, 63% (n=38) não realizam a higienização das esponjas e 37% (n=22) realizam a higienização das esponjas diariamente.

Em uma pesquisa realizada por Moura, Soares e Beserra (2017) onde realizaram análises microbiológicas em amostras de esponjas de limpeza residenciais, verificaram que houve uma contaminação muito elevada (75%) por coliformes termotolerantes.

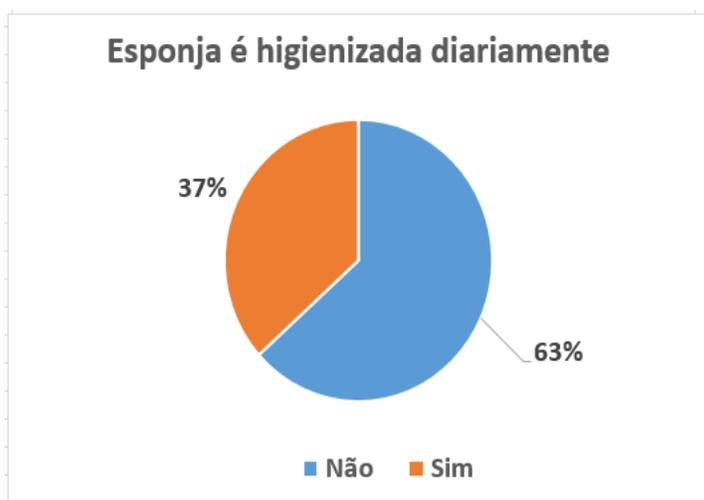


Gráfico 2. % dos consumidores que higienizam ou não as esponjas de limpeza diariamente.

Fonte: dados da pesquisa.

É relevante citar que os coliformes termotolerantes são micro-organismos indicadores de higiene dos alimentos e populações elevadas deste grupo evidenciam a provável presença de patógenos entéricos como a *Salmonella* sp.

Em uma pesquisa realizada por Rossi (2010), das amostras avaliadas de esponja de limpeza, 76,25% apresentaram coliformes termotolerantes e 2,5% das amostras estavam com presença de *Salmonella* sp.

Em outro estudo, realizado por Kusumaningrum et al. (2003), evidenciou que 67% e 78,3% de 100 e 84 esponjas respectivamente coletadas nos Estados Unidos e no Japão, estavam contaminadas por coliformes termotolerantes.

Os coliformes termotolerantes encontrados nas esponjas dos estudos anteriormente citados podem ter como causa vários fatores, como, por exemplo, às práticas sanitárias inadequadas durante a higienização das esponjas, além da contaminação cruzada oriunda dos alimentos contaminados (TEBBUTT, 2007).

No Gráfico 3 observa-se que das 22 pessoas que higienizam as esponjas, 82% (n=18) utilizam a lavagem com água e detergente, e os outros 18% (n=4) estão distribuídos com água fervente, micro-ondas, imersão em hipoclorito e com sabão em pó.

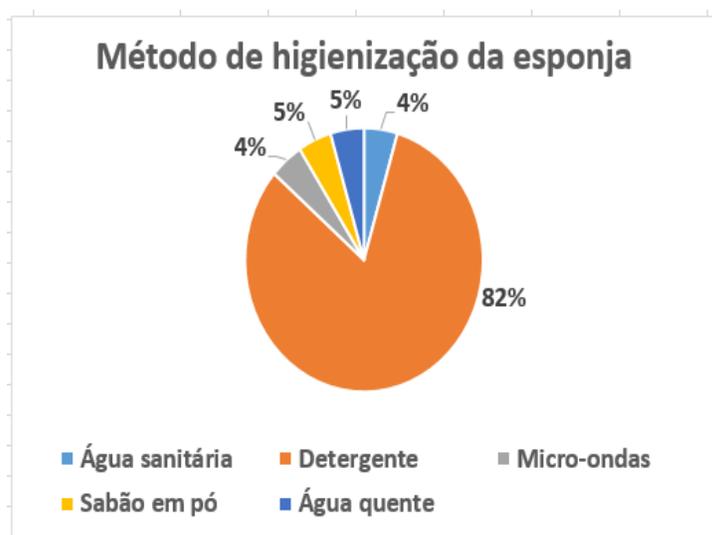


Gráfico 3. Percentual dos Métodos de Higienização das esponjas utilizados pelos consumidores.

Fonte: dados da pesquisa.

Esses resultados são preocupantes, pois a higienização da esponja com água e detergente é o método menos adequado, pois não reduz a níveis aceitáveis o número de micro-organismos. Outro fato que chama a atenção é que os consumidores que usam a mesma esponja para todos os utensílios também não higienizam a mesma, contribuindo para crescimento de biofilmes que vão prejudicar a eficiência da limpeza dos utensílios

realizada pelas esponjas (SHARMA et al., 2009).

Moura, Soares e Beserra (2017) igualmente a presente pesquisa, também avaliaram quais os métodos de higienização utilizados pelas pessoas nas esponjas residenciais, onde 87,5% não realizavam a higienização, pois não conheciam nenhum método. Apenas 12,5% utilizavam o micro-ondas, ou seja, um método eficiente para eliminar os micro-organismos e ainda promover uma boa durabilidade das esponjas. A eficiência da higienização por micro-ondas pode ser explicada pela elevada temperatura que é capaz de desnaturar proteínas e, portanto, causar ruptura das membranas, causando a destruição dos micro-organismos (KUSUMANINGRUM et al., 2003).

A não higiene dos utensílios favorece a contaminação dos alimentos e consequentes se tornam um perigo à saúde do consumidor (ANDRADE; PINTO, 2008). Segundo Silva Jr (2008), todos os equipamentos e utensílios que estarão em contato direto com os alimentos durante a cadeia produtiva precisam de cuidados. Estes devem ser higienizados, antes e após o uso, com água potável, esponja e sabão ou detergente, observando se não ficou nenhum resíduo, pois equipamentos e utensílios mal higienizados favorecem o crescimento de bactérias que produzem biofilmes.

## 4 | CONCLUSÃO

Apenas 3 clientes dos 22 que responderam que higienizam as esponjas de limpeza, realizam esse procedimento utilizando formas adequadas (fervura, micro-ondas e imersão em hipoclorito de sódio) portanto 57 clientes que frequentam o supermercado dos 60 que participaram da pesquisa precisam melhorar o nível de conhecimento sobre a importância e de como higienizar adequadamente as esponjas de limpeza, sendo isso preocupante, uma vez que elas podem ser veículos de contaminações microbiológicas, e que precisam ser higienizadas de forma eficiente para que não contaminem superfícies ou utensílios que podem entrar em contato diretamente com os alimentos, causando enfermidades de origem alimentar.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O. Higienização na indústria de alimentos e segurança alimentar. In: BASTOS, M. do S. R.... [et.al] Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos. Fortaleza: Embrapa, p. 438, p. 41, 2008.

KUSUMANINGRUM, H. D et al. Sobrevivência de patógenos de origem alimentar em aço inoxidável, alimentos, superfície e contaminação cruzada. **J Int Microbiol Alimentos**. Amsterdam.v.25, n.03, p. 227-236, 2003.

MOURA, D. M. B.; SOARES, V. H. C. O.; BESERRA, M. L. S. Análise microbiológica, formas de uso e desinfecção de esponjas de uso doméstico na cidade de Teresina, PI. **Higiene Alimentar** - vol.31 - nº 272/273 - set/out. 2017.

OLIVEIRA, A. B. A et al. Doenças Transmitidas por Alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Rev. HCPA**. Porto Alegre, v. 30, p. 279-285, 2010.

ROSSI, E. M. **Avaliação da contaminação microbiológica e de procedimentos de desinfecção de esponjas utilizadas em serviço de alimentação**. 2010. Dissertação (Mestrado em Microbiologia Agrícola e do Ambiente) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

ROSSI, C. F. **Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service de Belo Horizonte – MG**. 2006. 142f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Belo Horizonte, 2006.

SHARMA, M.; EASTRIDGE, J.; NUDD, C. Effective household disinfection methods of kitchen sponges. **Food Control**, v. 20, p. 310- 313, 2009.

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

SILVA S.R.E.P. et al Análise quantitativa de microrganismos encontrados em chupetas. **DiscScientiae Saúde**. p.57-64. 2009.

TEBBUTT, G. M. Does microbiological testing of foods and the food environment have a role in the control of foodborne disease in England and Wales? **Journal of Applied Microbiology**. v. 102, p. 883-891, 2007.

## 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](https://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)

