

A woman in a white lab coat and glasses is looking at a human anatomical model in a laboratory. The model shows internal organs and muscles. The background is a blurred laboratory with various equipment.

**EDSON DA SILVA
(ORGANIZADOR)**

**EXTENSÃO
UNIVERSITÁRIA NAS
CIÊNCIAS DA SAÚDE
NO BRASIL**

Atena
Editora
Ano 2020



**EDSON DA SILVA
(ORGANIZADOR)**

**EXTENSÃO
UNIVERSITÁRIA NAS
CIÊNCIAS DA SAÚDE
NO BRASIL**

Atena
Editora
Ano 2020

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)	
E96	<p>Extensão universitária nas ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-86002-26-3 DOI 10.22533/at.ed.263200303</p> <p>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil. I.Silva, Edson da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O e-book “Extensão universitária nas ciências da saúde no Brasil” é uma obra resultante de ações, projetos ou programas de extensão universitária desenvolvidos por estudantes e professores de diferentes cursos das ciências da saúde e de áreas afins. O livro foi organizado em 17 capítulos e aborda trabalhos de extensão universitária muito valiosos, revelando avanços e atualidades nesse campo de atuação do ensino superior no Brasil.

Esta obra foi constituída por estudos originários de vivências extensionistas realizadas durante o processo de formação acadêmica em instituições de ensino das regiões Sul, Sudeste e Nordeste do país. Ao longo dos capítulos você terá a oportunidade de conhecer um pouco sobre as atividades de extensão universitária descritas por autores e coautores de mais de quinze categorias profissionais. A maioria das atividades extensionistas foram desenvolvidas por equipes interdisciplinares, as quais têm contribuído com transformações fundamentais ao processo de formação acadêmica na graduação e na pós-graduação. A vivência na extensão universitária é capaz de promover progressos na formação acadêmica, tornando-a mais comprometida com as necessidades locais, independente da região do país. Além disso, as atividades extensionistas enriquecem o aprendizado ao promover maior integração do conhecimento popular ao conhecimento acadêmico compartilhado entre os envolvidos.

Desejo que esta obra seja capaz de estimular a implantação de novos projetos de extensão pelo Brasil e que sirva de motivação para os autores darem continuidade às suas ações, projetos ou programas de extensão universitária.

Dedico essa obra à Pró-reitora de Extensão e Cultura (PROEXC) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (UFVJM), aos extensionistas da UFVJM e às instituições parceiras de nossos projetos, junto aos quais tenho desenvolvido atividades de extensão universitária desde o ano de 2006.

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA DIABETES NAS ESCOLAS NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Hugo dos Santos Silva Júnior
Verônica Pablini de Abreu Martins
Mayara Dumont Cunha
Marileila Marques Toledo
Tatiele de Jesus Lourenço
Ana Cláudia Chaves
Ana Laura Silva Andrade
Paola Aparecida Alves Ferreira
Isabela Maria Lemes Machado
Maria Luíza Moreira Costa
Maylza de Fátima do Nascimento
Luciana Neri Nobre
Cíntia Ramos Lacerda
Paulo Messias de Oliveira Filho
George Sobrinho Silva
Janice Sepúlveda Reis
Edson da Silva

DOI 10.22533/at.ed.2632003031

CAPÍTULO 2 17

PONTOS-CHAVE DE CONTROLE PARA O MANUSEIO DOMICILIAR DE PACIENTES COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA PELOS CUIDADORES

Maria Valéria Corrêa e Castro Campomori
Juliana Araújo
Letícia Morales Conte
Monica Luara Pereira Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.2632003032

CAPÍTULO 3 30

DESENVOLVIMENTO E DIVULGAÇÃO DE LIVROS E JOGOS EDUCACIONAIS SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS: ATIVIDADES DE EXTENSÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO NORTE DO BRASIL

Aldemir B. Oliveira-Filho
Aline Lopes de Oliveira
Luciene da Silva Gomes
Sara Otoni Sales do Carmo
Gláucia Galúcio Santana
Suelane Cristina Tavares da Costa
Mariane Machado de Brito
Marilene Machado de Brito
José Ribeiro da Silva Junior
Gláucia Caroline Silva-Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.2632003033

CAPÍTULO 4 42

PRODUÇÃO DE PÃES ARTESANAIS DE ELEVADOS VALORES NUTRITIVOS

Kamila Madriaga Miller

Rosana Oliveira Gonzaga

DOI 10.22533/at.ed.2632003034

CAPÍTULO 5 54

VÍDEOS PODEM SER EFICAZES PARA O ENTENDIMENTO DA SÍNDROME DE DOWN?

Isabeli Russo Lopes
Fernanda Miranda Garcia Padilha
Gabriela Sabino
Renata Grossi
Wagner José Martins Paiva

DOI 10.22533/at.ed.2632003035

CAPÍTULO 6 64

O FAZER DA SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL EM DIFERENTES ESTADOS BRASILEIROS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Thiago Emanuel Rodrigues Novaes
Ana Selia Rodrigues Novaes
Carmélia Rodrigues Novaes Carvalho
Danúbia Rodrigues Novaes Carvalho
Erik Fabiano Silva
Heberton Solano Rodrigues Novaes Leite
Jainara Rodrigues Novaes de Sá
Julia Maria Guimarães Fortuna
Natanael Alves de Lima
Nathyelle Maria de Oliveira Cândido
Nery Freire Novaes Sobrinha
Polivânia Gomes Nunes

DOI 10.22533/at.ed.2632003036

CAPÍTULO 7 72

SUSTENTABILIDADE E PROMOÇÃO À SAÚDE: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM UMA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA – BAHIA

Juliana Nascimento Andrade
Cristiane Estrêla Campodonio Nunes

DOI 10.22533/at.ed.2632003037

CAPÍTULO 8 84

ATITUDES NA HIGIENIZAÇÃO E CUIDADOS ADEQUADOS NA MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS: EXPERIÊNCIA COM PARTICIPANTES DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Lucélia da Cunha Castro
Lyandra Dias da Silva
Nilmara Cunha da Silva
Anne Rafaela da Silva Marinho
Emanuelle de Sousa Ferreira
Kamilla Sâmia Gomes Alves de Sá
Arielly Jesus Leitão
Vanessa Resendes Pacheco
Suely Carvalho Santiago Barreto
Maria do Socorro Silva Alencar

DOI 10.22533/at.ed.2632003038

CAPÍTULO 9 97

ESTADO DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DE IDOSAS ASSISTIDAS EM PROJETO DE EXTENSÃO A PARTIR DE INDICADORES DE MEDIDAS CORPORAIS

Joyce Sousa Aquino Brito
Lucélia da Cunha Castro
Fernanda do Nascimento Araújo
Marymarta Barbosa de Moraes
Antonia Caroline Lima de Carvalho
Lyandra Dias da Silva
Nilmara Cunha da Silva
Elaine Aparecida Alves da Silva
Vitória Ribeiro Mendes
Suely Carvalho Santiago Barreto
Maria do Socorro Silva Alencar

DOI 10.22533/at.ed.2632003039

CAPÍTULO 10 110

PERFIL DAS PRÁTICAS ALIMENTARES E HÁBITOS DE VIDA DE LONGEVAS PARTICIPANTES DE AÇÕES EXTENSIONISTAS

Jaine Magalhães Silva
Vitória Ribeiro Mendes
Ronnyely Suerda Cunha Silva
Arielly Jesus Leitão
Dallyla Jennifer Moraes de Sousa
Larissa Layana Cardoso de Sousa
Vanessa da Silva do Nascimento
Kamilla Sâmia Gomes Alves de Sá
Anne Rafaela da Silva Marinho
Suely Carvalho Santiago Barreto
Maria do Socorro Silva Alencar

DOI 10.22533/at.ed.26320030310

CAPÍTULO 11 122

REDUÇÃO DE MASSA MUSCULAR E OS RISCOS PARA A QUALIDADE DE VIDA E LONGEVIDADE: ESTUDO EM MULHERES DA TERCEIRA IDADE

Joyce Sousa Aquino Brito
Emanuelle de Sousa Ferreira
Elaine Aparecida Alves da Silva
Ronnyely Suerda Cunha Silva
Vanessa da Silva do Nascimento
Jaine Magalhães Silva
Fernanda do Nascimento Araújo
Marymarta Barbosa de Moraes
Suely Carvalho Santiago Barreto
Maria do Socorro Silva Alencar

DOI 10.22533/at.ed.26320030311

CAPÍTULO 12 133

DIALOGANDO SOBRE A PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS - ESTRATÉGIA EDUCATIVA PARA ESTIMULAR AS PRÁTICAS SEXUAIS SEGURAS

Thelma Spindola
Agatha Soares de Barros de Araújo

Thuany de Oliveira Abreu
Nathália dos Santos Trindade Moerbeck
Rômulo Frutuoso Antunes

DOI 10.22533/at.ed.26320030312

CAPÍTULO 13 144

**EDUCAÇÃO PERMANENTE JUNTO AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA
PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA**

Andressa Peripolli Rodrigues
Greice Machado Pieszak
Tatiane Correa Trojahn
Elaine Lutz Martins
Sandra Maria de Mello Cardoso
Lucimara Sonaglio Rocha
Margot Agathe Seiffert
Mariéli Terezinha Krampe Machado
Neiva Claudete Brondani Machado
Rita Fernanda Monteiro Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.26320030313

CAPÍTULO 14 153

**IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FASE DA ADOLESCÊNCIA:
ÊNFASE NA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS**

Nitza Ferreira Muniz
Tereza Maria Mageroska Vieira
Felippe Perrotta Harkot Richetti
Dandara Novakowski Spigolon
Neide Derenzo
Heloá Costa Borim Christinelli
Carlos Alexandre Molena Fernandes
Maria Antonia Ramos Costa

DOI 10.22533/at.ed.26320030314

CAPÍTULO 15 158

PRIMEIROS SOCORROS: APRENDER PARA SALVAR

Sheron Maria Silva Santos
José Cícero Cabral de Lima Júnior
Taylana Colares de Lima
Keila Teixeira da Silva
Sílvia Leticia Ferreira Pinheiro
João Márcio Fialho Sampaio
Ygor Teixeira
Priscylla Tavares Almeida
Maria do Socorro Jesuino Lacerda
Tatiane Roberta Barros
Rauan Macêdo Gonçalves
Samara Mendes de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.26320030315

CAPÍTULO 16	166
UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS LÚDICO-EDUCATIVOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM RELACIONADO À TERAPIA INTRAVENOSA- RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Natasha de Lutiis Nedachi	
Francisco Valdez Santos de Oliveira Lima	
Cecilia Farhat Serrano	
Luma Santos Magalhães	
Rosemeire Grosso	
Sylvia de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.26320030316	
CAPÍTULO 17	179
A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO DE MEDICINA	
Elaine Fernanda Dornelas de Souza	
Vanessa Laura dos Santos	
Karen Sayuri Sato	
Vinícius Afonso dos Santos	
Bruna Marina Ferrari dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.26320030317	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	184
ÍNDICE REMISSIVO	185

CAPÍTULO 8

ATITUDES NA HIGIENIZAÇÃO E CUIDADOS ADEQUADOS NA MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS: EXPERIÊNCIA COM PARTICIPANTES DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Data de aceite: 28/02/2020

Data de submissão: 03/12/2019

Lucélia da Cunha Castro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/3384403269832724>

Lyandra Dias da Silva

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/3851054000253277>

Nilmara Cunha da Silva

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/5757226779438097>

Anne Rafaela da Silva Marinho

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/1480705351473273>

Emanuelle de Sousa Ferreira

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/0245748639703053>

Kamilla Sâmia Gomes Alves de Sá

Universidade Federal do Piauí, Departamento de

Nutrição

Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/7861514873566461>

Arielly Jesus Leitão

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/2328956193023814>

Vanessa Resendes Pacheco

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/5432756048079392>

Suely Carvalho Santiago Barreto

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/7542529852180468>

Maria do Socorro Silva Alencar

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí
<http://lattes.cnpq.br/6121575370061875>

RESUMO: Introdução: Os alimentos são considerados veículos dos agentes infecciosos e tóxicos. As boas práticas na higienização dos alimentos durante seu preparo se caracterizam como etapas fundamentais visando aproveitar ao máximo as potencialidades nutritivas e contribuir na prevenção de doenças transmitidas

por alimentos. **Objetivo:** Descrever uma experiência com participantes em curso de extensão universitária sobre as atitudes na higienização e os cuidados na manipulação dos alimentos, para despertar senso crítico e autonomia nas suas escolhas alimentares mais saudáveis. **Métodos:** A atividade aconteceu no segundo semestre de 2019, no laboratório de Dietética, Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, com um grupo de 11 alunas a partir de 55 anos, participantes do Programa Terceira Idade em Ação. O curso compõe-se de duas partes: teórica abordando o tema “Dicas e atitudes corretas para a higienização dos alimentos e cuidados em geral”; e práticas em laboratório sobre higienização e cuidados gerais com alimentos/alimentação. **Resultados e Discussão:** Constatou-se que a prática sobre a higienização correta dos alimentos contribuiu para despertar o interesse dos participantes acerca da forma correta de higienizar os alimentos antes de consumi-los, bem como sobre as práticas de higiene que o manipulador de alimentos deve seguir durante a preparação dos pratos. **Considerações finais:** A vivência dos participantes nessa prática proporcionou a fixação do conhecimento teórico acerca do método adequado de escolha e higienização dos alimentos, bem como sobre as boas práticas de higiene durante a preparação dos pratos.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição; Segurança Alimentar; Boas Práticas; Idosos.

CORRECT FOOD HYGIENIZATION TIPS AND ATTITUDES: EXPERIENCE WITH UNIVERSITY EXTENSION COURSE PARTICIPANTS

ABSTRACT: Introduction: Foods are considered vehicles of infectious and toxic agents. Good practices in food hygiene during its preparation are characterized as fundamental steps to maximize the nutritional potential and contribute to the prevention of foodborne diseases. **Objective:** To describe an experience with college-educated adults and seniors on good practices in food handling and preparation to arouse critical judgment and autonomy in their intelligent choices of healthy and nutritious food. **Methods:** The activity took place in the second semester of 2019, at the Dietetics Laboratory, Department of Nutrition, Federal University of Piauí, with a group of 11 students from 55 years old, participants of the Third Age in Action Program. two-part: theoretical approaching the theme “Tips and correct attitudes for food hygiene and care in general”; and laboratory practices on hygiene and general food / food care. **Results and Discussion:** It was found that the practice of proper food hygiene contributed to arouse the interest of participants about the correct way to sanitize food before eating it, as well as the hygiene practices that the food handler should follow during the preparation of the dishes. **Final considerations:** The participants’ experience in this practice provided the fixation of the theoretical knowledge about the proper method of food choice and hygiene, as well as about the good hygiene practices during the preparation of the dishes.

KEYWORDS: Nutrition; Food safety; Good habits; Seniors.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Resolução - RDC da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 216/04, as boas práticas (BP) são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação (SA) a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos preparados. Em relação ao âmbito de aplicação, é necessário que os SA que realizam atividades a exemplo da manipulação, do fracionamento, armazenamento e distribuição estejam em conformidade com a legislação sanitária, de modo a preservar a integridade da saúde dos seus comensais (BRASIL, 2004).

Para se alcançar a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), é necessário que todas as pessoas tenham acesso regular e permanente à alimentação de boa qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer a satisfação de outras necessidades essenciais. Por isso, é de fundamental importância a adoção de BP para que seja possível resguardar a saúde da população quanto a possíveis contaminações e doenças transmitidas por alimentos (DTAs) (SILVEIRA *et al.*, 2019).

As doenças transmitidas por alimentos estão relacionadas à ingestão de alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus, parasitas, toxinas, agrotóxicos, produtos químicos e metais pesados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). Isso ocorre porque os alimentos são considerados veículos dos agentes infecciosos e tóxicos, pois durante todo o processo de produção, transporte, recepção, armazenamento e preparo, podem ser contaminados (FORYUNATO, VICENZI, 2014).

De acordo com a Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos (2011), 95% dos casos de intoxicação alimentar são devidos a pequenos focos que se originam em casa. Os fatores que contribuem para os surtos de DTAs residenciais são o consumo de alimentos contaminados, devido ao desconhecimento das boas práticas de manipulação (RIBEIRO, FRAVET, 2010). Por isso, é essencial controle higienicossanitário em todas as etapas de preparo dos alimentos (LUDWIG; TANJI, 2015).

A higiene doméstica inclui práticas associadas com armazenamento seguro, manuseio e desinfecção e eliminação de resíduos dos alimentos, sendo muito importante para o controle de infecções alimentares (DEON, 2014). Dentro dessas práticas podem ser citadas: evitar compra de produtos com embalagens alteradas ou fora do prazo de validade, durante a manipulação higienizar bem os equipamentos, bem como as mãos antes de manipulá-los, higienizá-los de forma correta antes do preparo, evitar contaminação cruzada, e depois de preparados ter cuidado com a conservação e temperatura (SANTANA *et al.*, 2017).

Por sua vez, a higienização dos alimentos, conforme a RDC N° 216/04 da ANVISA, compreende duas etapas, a limpeza e a desinfecção. A limpeza remove substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis e a desinfecção é a operação

que reduz por método físico ou agente químico, o número de microrganismos, para não comprometer a qualidade higienicossanitária do alimento. A mesma pode ser realizada com solução de água clorada ou sanitizantes para alimentos (BRASIL, 2004).

Por essas razões, promover a educação alimentar a partir do ensino de técnicas de higienização junto ao manipulador, permite aproveitar ao máximo as potencialidades nutritivas das matérias primas alimentares. Além de possibilitar aos participantes dessa ação extensionista uma maior reflexão sobre os cuidados durante o pré-preparo e preparo da sua alimentação diária intradomiciliar. Desse modo, este trabalho objetiva dar visibilidade a uma vivência com participantes do curso extensão Alimentação Adequada para idosos, com ênfase na operacionalização das boas práticas de preparação dos alimentos, visando desenvolver no participante senso crítico e autonomia na seleção de alimentos mais saudáveis e nutritivos.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma experiência do curso Alimentação Adequada para Idosos como aporte das ações do projeto de extensão, Educação e Saúde – Suportes ao Envelhecimento Ativo desenvolvido em uma Instituição Federal de Ensino Superior de cidade polo da região Nordeste. O curso tem abordagens teóricas e práticas, sendo as práticas realizadas no laboratório de Dietética do Departamento de Nutrição/ IFES, no segundo semestre de 2019. Participaram desse evento 11 mulheres a partir de 55 anos cadastradas nesse projeto.

A implementação das atividades aconteceu em dois momentos: em aulas teóricas e em aulas práticas. O primeiro foi realizado por meio de exposição dialogada, com auxílio de slides e Datashow, além de questionamentos sobre o assunto “Atitudes na higienização e cuidados em geral na manipulação dos alimentos na hora da compra, no armazenamento, no local de preparo e no aproveitamento integral dos mesmos”. No seguimento, realizou-se uma dinâmica junto ao grupo, na qual foram expostas diversas situações sobre o tema abordado, para que as alunas respondessem acenando plaquinhas indicativas se a questão estava correta ou incorreta.

O segundo momento foi desenvolvido no laboratório de Dietética do Departamento de Nutrição, abrangendo a higienização e cuidados gerais com alimentos/alimentação e execuções de composições saudáveis.

Nessa aula prática foram executadas as seguintes preparações: Salada crua ao molho *mix* e Salada de frutas. As alunas foram divididas em dois grupos e cada grupo fez as duas preparações seguindo todas as etapas de higienização estudadas.

Quanto as etapas de higienização, os procedimentos de sanitização alimentos

foram de acordo com as recomendações propostas por Fernandes *et al.* (2015), nas quais o autor adverte que esses procedimentos são necessários durante os cuidados com alimentos para propiciar a segurança alimentar e nutricional do comensal (quadro 1).

Etapas	Procedimentos
Primeira	Remoção de resíduos, retirada de resíduos como terra, pedras, pequenos galhos e folhas que podem estar na superfície do alimento;
Segunda	Pré-lavagem: remoção com água corrente dos resíduos citamos acima;
Terceira	Preparar solução Sanitizante, deve-se utilizar uma colher se sopa da solução para 1 litro de água ou a quantidade estipulada de acordo com o produto adquirido;
Quarta	Colocar os alimentos na solução preparada e deixar por aproximadamente 15 minutos;
Quinta	Retirar os alimentos da solução e realizar o enxague com água corrente;
Sexta	Após esses procedimentos o alimento estará pronto para ser usado na preparação de refeições.

Quadro 1. Esquema geral para a higienização dos alimentos.

Fonte: Adaptado de Fernandes *et al.* (2015).

Quanto ao planejamento dietético das preparações partiu-se da organização e elaboração da ficha técnica de cada uma, em seguida listaram-se os gêneros alimentícios a serem adquiridos, para então seguir com os procedimentos culinários. Cada ficha técnica continha o nome da preparação, os ingredientes, a quantidade, a técnica de preparo, os utensílios e equipamentos necessários (Quadro 2 e 3). Quanto à aquisição dos gêneros alimentícios cada grupo ficou responsável por levá-los, quanto aos sanitizantes e solução de cloro foram adquiridos com recursos próprios do coordenador do projeto.

Durante a prática todos os participantes do projeto estavam devidamente uniformizados com os Equipamentos de Proteção Individual-EPI's (toucas, aventais, luvas, sapatos), sob a orientação das professoras e monitores. Ao final desse processo, os pratos foram expostos em bancadas para as avaliações nutricionais e sensoriais.

Ficha Técnica: **Salada crua ao molho *mix***



Ingredientes	Quantidade
Alface	1 molho
Tomate	2 unidades
Pepino	2 unidades
Pimentão	1 unidade
Repolho	½ unidade
Cebola	1 unidade
Cenoura	4 unidades
Cheiro-verde	1 molho
Cebolinha	½ molho
Orégano	À gosto
Azeite	2 colheres de sopa
Vinagre de maçã	2 colheres de sopa
Sal	5 g (1 colher de chá)
TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	
<p>Após a higienização, corte a alface, tomate, pepino e o pimentão, e rale a cenoura e o repolho com auxílio de um ralador. Misture e reserve em uma tigela. Em seguida prepare o molho.</p> <p>Molho <i>mix</i>: em uma tigela adicione 2 colheres de sopa de azeite, 2 colheres de sopa de vinagre de maçã, 1 colher de sopa rasa de cebola ralada, orégano e sal a gosto e misture. Em seguida, despeje sob a salada já cortada e misture.</p>	
UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS	
Ralos, facas, colheres, travessa de vidro, tábua para corte de legumes.	

Quadro 2. Fichas técnicas de preparo Salada crua ao molho *mix*. Teresina, 2019.

Fonte: Dados do Projeto de Extensão Educação e Saúde – suportes ao envelhecimento ativo/PTIA-UFPI.

Ficha Técnica: Salada de frutas	
	
Ingredientes	Quantidade
Abacaxi	3 unidades
Banana	8 unidades
Laranja	4 unidades
Melão	1 unidade
Manga	2 unidades
Maçã	2 unidades
TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	
Retire as cascas das frutas. Em seguida, corte-as como preferir para fazer a salada de fruta e misture-as.	
UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS	
Facas, colheres, travessa de vidro, tábua para corte de frutas.	

Quadro 3. Fichas técnicas de preparo Salada crua ao molho *mix*. Teresina, 2019.

Fonte: Dados do Projeto de Extensão Educação e Saúde – suportes ao envelhecimento ativo/PTIA-UFPI.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da aula prática em laboratório permitiu que as participantes aplicassem o que foi ministrado em aula teórica, para fixação do conteúdo exposto. Na prática, as participantes realizaram a higienização de alguns alimentos, utilizando diferentes produtos e quantidades de acordo com a orientação dos fabricantes. Durante a realização dos procedimentos, as participantes mostraram-se empolgadas e atentas ao passo-a-passo da higienização dos alimentos, além de participação ativa por meio de questionamentos para melhor compreensão do tema.

Os procedimentos corretos das boas práticas de higienização dos alimentos (frutas e verduras) seguiu todas as recomendações descritas no quadro 1. A preparação de soluções com produtos para desinfecção de alimentos utilizados na aula prática, conforme a terceira etapa proposta por Fernandes *et al.* (2015), encontra-se descrita no quadro 4 e ilustradas nas figuras 1 e 2.

ETAPAS DE HIGIENIZAÇÃO	
1° Passo: Paramentação adequada (avental, retirar adornos, touca e cabelos presos); 3° Passo: Higienizar os utensílios a serem utilizados; 5° Passo: Lavar os alimentos em água corrente;	2° Passo: Lavar corretamente as mãos; 4° Passo: Retirar as partes estragadas ou machucadas dos alimentos; 6° Passo: Colocar os alimentos em solução de Hipoclorito de sódio OU Sanitizante OU Água Sanitária ;
PREPARO DE SOLUÇÕES	
PRODUTO	FORMA DE PREPARO
Hipoclorito de sódio (2 – 2,5%)	1 colher de sopa (15ml) para cada 1 litro de água
Hipoclorito de sódio (1%)	2 colheres de sopa (30 ml) para cada 1 litro de água
Sanitizante	1 colher de sopa para cada 1 litro de água

Quadro 4. Etapas e orientações de preparo de soluções para higienização de alimentos. Teresina, 2019.

Fonte: Ministério da Saúde, 2016.

De acordo com Melo *et al.* (2018) e Flores, Melo (2015), os alimentos podem sofrer contaminação ao longo das etapas de elaboração, possibilitando o desenvolvimento de enfermidades de origem alimentar, e isso favorece maiores chances de crescimento de agentes patogênicos. Dentre os principais fatores associados ao surgimento dessas doenças, está a higienização inadequada dos alimentos, que acaba se tornando um foco de contaminação para o indivíduo.

Para uma adequada higienização dos alimentos, Cossu *et al.* (2017) enfatiza que a operação de lavagem associada à aplicação de soluções desinfetantes é considerada a única etapa do processo na qual pode ser alcançada a redução no número de microrganismos, contribuindo assim, para a segurança de frutas e hortaliças, dado serem considerados veículos de transmissão de patogênicos causadores de DTAs.

Dentre os principais desinfetantes utilizados na indústria alimentar, a maioria são os compostos a base de cloro e clorados, os quais atuam nas células microbianas sob a forma de ácido hipocloroso (HClO), liberando oxigênio que se combina com os elementos do protoplasma celular. Além disso, o cloro pode associar-se as proteínas da membrana celular e alterar o metabolismo de microrganismo, sendo assim, bastante eficiente na etapa de higienização dos alimentos (COSSU *et al.*, 2017; SÃO JOSÉ, 2017).



Figura 1 - Preparando a solução com água sanitária para desinfecção de frutas e verduras, Teresina 2019.

Fonte: Dados do Projeto de Extensão Educação e Saúde – suportes ao envelhecimento ativo/PTIA-UFPI.

Os cuidados higiênicos com os alimentos antes do preparo se tornam um aliado importante para garantir o controle da sua contaminação, visto que essa prática, realizada de forma correta, com uso de produtos adequados (mencionados no quadro 4) se observado às orientações contidas nos seus rótulos podem promover a retirada desses agentes associados as DTAs evitando-se, assim, o comprometimento da saúde dos consumidores em geral. As boas práticas de higienização, de acordo com Brasil (2019), devem considerar procedimentos, rotinas e métodos que garantam o controle e a qualidade dos alimentos, buscando evitar riscos à saúde dos consumidores como a ocorrência de doenças transmitidas pelo consumo de alimentos contaminados.



Figura 2 - Pannel de algumas etapas de higienização dos alimentos. Teresina, 2019.

Fonte: Dados do Projeto de Extensão Educação e Saúde – suportes ao envelhecimento ativo/PTIA-UFPI.

Além disso, cuidados gerais no processo de preparo dos alimentos são indispensáveis para garantir maior segurança alimentar e nutricional do indivíduo e da coletividade, começando pelo manipulador de alimentos que de acordo com Fernandes *et al.* (2015), deve manter sempre as unhas limpas, curtas, sem esmalte ou base, não utilizar acessórios como brincos, anéis, pulseiras, colares e relógios, dentro da cozinha, está sempre paramentado com avental limpo, touca e luvas. Rosa (2015) acrescenta que todas essas medidas de controle, principalmente a higiene pessoal, devem ser seguidas, para assim, ter certeza de que a produção de alimentos é segura e saudável para o consumo.



Figura 3. Saladas de vegetais e frutas preparadas no curso de Alimentação Adequada para Idosos/PTIA. Teresina, 2019.

Fonte: Dados do Projeto de Extensão Educação e Saúde – suportes ao envelhecimento ativo/PTIA-UFPI.

Um estudo realizado por Medeiros, Carvalho e Franco (2017), avaliaram a percepção de manipuladores de alimentos em relação às práticas de higiene e a correlação com os resultados de análises bacteriológicas. Os resultados mostraram que apesar dos manipuladores demonstrarem o conhecimento sobre os procedimentos de higienização adequada, não condizem com os valores bacteriológicos obtidos, pois os mesmos indicaram a presença de Coliformes a 45°C, *Staphylococcus coagulase* positiva, Contagem de BHAM e *Clostridium Sulfito* redutor nas áreas de pré-preparo, cocção e distribuição. Confirmando, que embora os indivíduos tenham o conhecimento, quando este não é aplicado, pode gerar risco na contaminação dos alimentos.

Nessa mesma abordagem, Lopes e colaboradores (2015), realizaram uma pesquisa com relação aplicabilidade das Boas Práticas e observaram que em 51,7% dessas unidades avaliadas, as verduras eram higienizadas apenas com água corrente, não sendo utilizado nenhum sanitizante. Além disso, 82,5% dos manipuladores conversavam durante o preparo das refeições, conduta que aumenta o risco de contaminação dos alimentos.

Existem aproximadamente 250 tipos de doenças alimentares e sua principal característica é o desenvolvimento de sinais e sintomas entéricos, como dor abdominal, diarreia, náuseas e vômitos, podendo resultar em surtos de variadas proporções (MELO *et al.*, 2018; SIRTOLI; COMARELLA, 2018). Esses sintomas muitas vezes podem ser consequência da ingestão de alimentos e/ou água contaminados por bactérias e/ou suas toxinas, vírus e parasitas.

E para garantir a qualidade higienicossanitária dos alimentos e evitar DTAs, a Organização Mundial da Saúde (s/d) criou as 10 regras de ouro com a finalidade de diminuir erros na preparação de alimentos e evitar o surgimento de várias doenças veiculadas por eles. Dentre elas está a escolha de alimentos de boas procedências, cozinhar bem os alimentos, consumi-los imediatamente após cozidos, armazená-los cuidadosamente e quando for manuseá-los evitar o contato de alimentos crus com cozidos e sempre o fazer em superfícies limpas, não esquecendo de lavar constantemente as mãos (MARCIEL *et al.*, 2016).

De acordo com Castro *et al.* (2013) não fundamental apenas garantir frutas e hortaliças bonitas, é necessário que esses alimentos sejam seguros para a saúde do consumidor, principalmente para a população idosa. Esse autor ressaltou ainda que, entre os aspectos da segurança alimentar, a qualidade também deve ser prioridade e o consumidor deve ser informado sobre a realização da higienização de forma adequada, visando à promoção do consumo seguro de frutas e hortaliças.

Neste contexto, está prática do curso Alimentação Adequada para Idosos, é uma importante estratégia para a redução do impacto das doenças de origem alimentar contribuindo assim para a prevenção e a promoção da saúde.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa vivência nas aulas do curso de Alimentação Adequada para Idosos pode possibilitar as participantes uma visão mais abrangente sobre as atitudes que se deve ter durante o processo higienicossanitário dos gêneros alimentícios, bem como quais os cuidados gerais que o manipulador deve tomar em todas as etapas do preparo das refeições, para refrear riscos de contaminação com danos à saúde, visando ampliar sua segurança alimentar e nutricional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de vigilância Sanitária- ANVISA. **Guia de Boas Práticas para Banco de Alimentos**. GUIA N ° 26 /2019 – Versão 1/2019. Disponível em < <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/5321364/Guia+de+Boas+Pr%C3%A1ticas+para+Bancos+de+Alimentos/2ffb7892-61e2-44cc-b645-6af42bf76714>> Acesso em: 28 de novembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de vigilância Sanitária- ANVISA. **Resolução- RDC nº.**

216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/17/Apresentacao-Surtos-DTA-2018.pdf> . Acesso 13 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Na cozinha com as frutas, legumes e verduras. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2016. Disponível em: http://bvsvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cozinha_frutas_legumes_verduras.pdf. Acesso em: 17 out 2019.

CASTRO, F. T. *et al.* Ações de intervenção para promoção do consumo seguro de frutas e hortaliças em pontos de venda da zona oeste do Rio de Janeiro. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 24, n. 1, p. 004-029, 2013.

COSSU, A. *et al.* Assessment of sanitation of efficacy against *Escherichia coli* 0157:H7 by rapid measurement of intracelular oxidative stress, membrane damage or glucose active uptake. **Food Control**, v. 71, p. 293-300, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.07.009>. Acesso em: 02 dez 2019.

DEON, B. C. *et al.* Perfil de manipuladores de alimentos em domicílios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1553-1559, 2014.

EUROPEN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and food-borne outbreaks in 2009. **J EFSA**; v.9, n.3, p:378, 2011.

FERNANDES, A.; GUIMARÃES, M.P.S.; FERNANDES, S. A. Cartilha sobre Aperfeiçoamento em Boas Práticas de Manipulação e Conservação de Alimentos. **Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte**, 2015.

FLORES, A. M. P. C., MELO, C. B. Principais bactérias causadoras de doenças de origem alimentar. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, vol.37, p. 65-72, 2015.

FORTUNATO, L. H.; VICENZI, K. Conhecimento sobre prática de higiene na manipulação de alimentos em residências de Caxias do Sul - RS. **Revista Uningá Review**, [S.l.], v. 17, n. 1, jan. 2014. ISSN 2178-2571. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1484>. Acesso em: 13 out. 2019.

LOPES, A. C. C., *et al.* Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 20, n. 7, p. 2267 – 2275, 2015.

LUDWIG, K. M.; TANJI, R. Avaliação dos hábitos de higiene, conservação e manipulação de alimentos na população de Assis-SP. **Hórus**, v. 10, n. 1, p. 80-93, 2015.

MACIEL, B. L. L.; SILVA, A.K. C., SILVA, I. F., SOUSA, S. E. S., *et al.* **Nutrição e sabor [recurso eletrônico] : dicas e receitas para o dia a dia** – Natal, RN : EDUFRN, 122 p., 2016.

MEDEIROS, M. G. G. A., CARVALHO, L. R., FRANCO, R. M. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 22, n. 2, p. 383 – 392, 2017.

MELO, E. S., *et al.* Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil: revisão. **Pubvet**, vol. 12, n. 10, p. 1 – 9, 2018.

RIBEIRO, C. S., FRAVET, F.F.M. boas práticas para aquisição, manipulação e armazenamento de alimentos em cozinhas residenciais. **Cadernos de Pós-Graduação da Fazu**, V. 1 (2010). Disponível

em: <http://www.fazu.br/ojs/index.php/posfazu/article/view/326>. Acesso em 13 de out. 2019.

SANTANA, G. F. *et al.* Conhecimento de fatores de risco para Doenças Transmitidas por Alimentos na cozinha doméstica de visitantes da 19ª SAFE em Araraquara-SP. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences**, v. 38, 2017.

SÃO JOSÉ, J. F. B. Estratégias alternativas na higienização de frutas e hortaliças. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 40, n. 3, p. 630-640, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19084/RCA16124>. Acesso em: 02 dez 2019.

SILVA, J. C. G. *et al.* Incidência de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no estado de pernambuco, um acompanhamento dos dados epidemiológicos nos últimos anos. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, vol. 3, n. 1, p. 23-34, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/view/4180>. Acesso em: 17 de outubro de 2019.

SILVEIRA, D.R. *et al.* Qualidade microbiológica de produtos de origem animal encaminhados para a alimentação escolar. **Ciências Animal Brasileira**, v.20, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/43226/33300>. Acesso em: 27 de novembro de 2019

SIRTOLI, D. B.; COMARELLA, L.. O papel da vigilância sanitária na prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTA). **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, p. 197-209, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aconselhamento genético 54, 55, 62, 63
Adolescente 2, 4, 32, 154
Aleitamento materno 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152
Alimentação saudável 11, 111, 113, 119, 120, 123
Andragogia 167, 170
Antropometria 98, 108, 120, 123, 131
Aprender 79, 158, 162, 164, 170, 180
Artesanal 42, 46, 50, 52
Atividades lúdicas 32, 167, 170, 171, 172, 176, 177, 178
Autonomia 18, 20, 23, 27, 31, 32, 41, 57, 59, 72, 85, 87, 118, 124, 183
Avaliação nutricional 100, 108, 109, 123, 124, 125, 130, 132

B

Brasil 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 30, 31, 32, 33, 44, 55, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 83, 86, 87, 92, 94, 95, 99, 100, 108, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 155, 157, 162, 163, 165, 168, 169, 173, 177, 179, 183, 184

C

Centro de referência 1, 2, 5, 6, 15
Composição corporal 98, 99, 107, 108, 109, 129, 131
Comunidade 2, 5, 11, 13, 14, 27, 31, 32, 34, 39, 43, 47, 57, 58, 59, 62, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 101, 120, 130, 135, 165, 180, 181, 182, 183
Criança 2, 4, 7, 11, 12, 15, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 56, 62, 145, 146, 150, 151, 159, 165
Cuidador 18, 19, 20, 23, 25

D

Diabetes *mellitus* 2, 3, 181, 184
Doenças sexualmente transmissíveis 134, 136, 143, 153
Drogas psicotrópicas 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

E

Educação 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 57, 63, 67, 87, 89, 90, 92, 93, 100, 102, 104, 105, 113, 121, 125, 134, 135, 136, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 151, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 162, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 177, 179, 183, 184
Educação em saúde 2, 10, 11, 13, 16, 25, 27, 67, 121, 134, 140, 153, 154, 157, 159, 167, 177, 184
Ensino-aprendizagem 35, 38, 167, 170, 177
Escolas 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 40, 62, 95, 135, 139, 143, 181
Extensão 2, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 17, 27, 30, 41, 54, 55, 62, 72, 73, 75, 78, 79, 81, 82, 84, 85,

87, 89, 90, 92, 93, 97, 98, 100, 102, 104, 105, 107, 111, 113, 114, 115, 116, 122, 125, 133, 137, 138, 141, 142, 153, 155, 156, 165, 179, 180, 181, 182, 183, 184

F

Família 12, 25, 28, 34, 41, 42, 43, 47, 48, 50, 52, 55, 56, 58, 63, 78, 95, 108, 121, 130, 131, 137, 139, 165, 182

Fermentação 42, 45, 46

H

Hábitos de vida 107, 110, 111, 113, 114, 116, 142

I

Idoso 98, 100, 106, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 129

Infecção 136, 137, 154, 155, 182

J

Jogos 11, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 171, 177, 178

L

Longevas 98, 107, 110, 111, 119

Longevidade 99, 122, 123, 125

Lúdico 164, 166, 171, 172

M

Massa muscular 99, 106, 117, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

Metodologias ativas 171

N

Nutrição 53, 75, 84, 85, 87, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 107, 108, 110, 113, 120, 121, 122, 124, 125, 132, 169, 184

O

Oncológico 168, 169

P

Pães 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53

Pão 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

Pessoa idosa 107, 111, 112, 113, 119, 124, 125, 126, 127, 129, 131

Pontos-chave 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27

Prevenção 13, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 66, 84, 94, 96, 117, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 153, 154, 155, 156, 157, 162, 182

Primeiros socorros 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

Q

Qualidade de vida 14, 28, 58, 72, 73, 105, 112, 113, 117, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 131, 136, 180, 183

R

Relato de experiência 2, 5, 15, 64, 66, 138, 143, 156, 159, 160, 165, 166, 167, 172

S

Salvar 158, 159, 164, 165

Saúde indígena 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71

Saúde pública 10, 57, 58, 62, 72, 73, 81, 120, 133, 134, 136, 152, 157

Segurança Alimentar 72, 85, 86, 88, 93, 94

Sexualidade 32, 58, 62, 63, 133, 134, 135, 137, 138, 141, 153, 155, 156

Síndrome de Down 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Sistema Único de Saúde 11, 64, 65, 66, 155, 180, 183

SUS 65, 66, 67, 126, 132, 180, 183

Sustentabilidade 72, 73, 74, 75, 78, 79, 81, 82, 83

T

Terapia intravenosa 166, 167, 168, 169, 171, 172, 178

Terceira idade 85, 112, 119, 121, 122, 131, 182

Trigo 42, 43, 44, 48, 53

V

Vídeo 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Vivências 2, 26, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 147, 149, 159, 161, 162, 163

 **Atena**
Editora

2 0 2 0