



Isabelle Cordeiro de Nojosa Sombra
(Organizadora)

Diário da Teoria e Prática na Enfermagem 2

Atena
Editora
Ano 2019

Isabelle Cordeiro de Nojosa Sombra
(Organizadora)

Diário da Teoria e Prática na Enfermagem

2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D539	Diário da teoria e prática na enfermagem 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Isabelle Cordeiro de Nojosa Sombra. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Diário da Teoria e Prática na Enfermagem; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-649-2 DOI 10.22533/at.ed.492192309 1. Enfermagem – Pesquisa – Brasil. 2. Enfermagem – Prática. I. Sombra, Isabelle Cordeiro de Nojosa. II. Série. CDD 610.73
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra “*Diário da Teoria e Prática de Enfermagem*” aborda uma série de estudos realizados na área da Enfermagem, sendo suas publicações realizadas pela Atena Editora. Em sua totalidade está composta por 2 volumes, sendo eles classificados de acordo com a área de abrangência e temáticas de estudo. Em seus 25 capítulos, o volume II aborda diferentes aspectos relacionados à atuação da enfermagem e os múltiplos saberes em saúde.

Os estudos realizados contribuem para seu entendimento quando trabalham as mais diversas temáticas, dentre elas a atuação da enfermagem no cuidado ao paciente com câncer de pele, Diabetes Mellitus, anemia falciforme, dentre outros. Além disso, as publicações também abordam aspectos relacionados às práticas educativas na formação profissional, educação permanente e promoção da saúde.

Portanto, este volume II é dedicado ao público usuário dos serviços de saúde, no tocante ao desenvolvimento de práticas de promoção da saúde, além de ser de extrema relevância para enfermeiros e demais profissionais atuantes na assistência, docentes da área e discentes, trazendo artigos que abordam informações atuais sobre as práticas de saúde e experiências do ensino e aprendizagem no âmbito da saúde aos mais variados públicos.

Ademais, esperamos que este livro possa fortalecer e estimular as práticas educativas pelos profissionais da saúde, desde a atuação assistencial propriamente dita, até a prática dos docentes formadores e capacitadores, buscando cada vez mais a excelência na assistência, disseminando práticas promotoras da saúde, e fortalecendo a prática clínica de enfermagem e das demais profissões que cuidam da saúde.

Isabelle C. de N. Sombra

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM OFERTADA AO PACIENTE COM CÂNCER EM TRATAMENTO QUIOMIOTERÁPICO	
Ilza Iris dos Santos	
Sammara Luizza de Oliveira Costa	
Ayrton Silva de Brito	
Erison Moreira Pinto	
Maria Aparecida Holanda	
DOI 10.22533/at.ed.4921923091	
CAPÍTULO 2	14
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA	
Werbeth Madeira Serejo	
Marina Apolônio de Barros Costa	
Glaucya Maysa de Sousa Silva	
Liane Silva Sousa	
Raylena Pereira Gomes	
Renato Douglas e Silva Souza	
Thainara Costa Minguins	
Patrícia Almeida dos Santos Carvalho	
Márcia Fernanda Brandão da Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.4921923092	
CAPÍTULO 3	24
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS EM UM PRONTO ATENDIMENTO	
Wyttória Régia Neves da Conceição Duarte	
Maikon Chaves de Oliveira	
Janayna Araújo Viana	
Renata de Sá Ribeiro	
Ana Maria da Costa Teixeira Carneiro	
Paulo César Alves Paiva	
Ronan Pereira Costa	
Marcela de Oliveira Feitosa	
Martin Dharlle Oliveira Santana	
Rafaela Sousa de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.4921923093	
CAPÍTULO 4	30
IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL COM FUNGOS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO CÂNCER	
Valdeni Anderson Rodrigues	
Erica Jorgiana dos Santos de Moraes	
Tamires Kelly dos Santos Lima Costa	
Saraí de Brito Cardoso	
Evaldo Hipólito de Oliveira	
Jancineide Oliveira de Carvalho	
Raianny Katiucia da Silva	
Antônia Roseanne Gomes Soares	
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	
DOI 10.22533/at.ed.4921923094	

CAPÍTULO 5 37

O ÍNDICE DE CÂNCER DE PELE EM TRABALHADORES RURAIS

Werbeth Madeira Serejo
Eline Coelho Mendes
Andrio Corrêa Barros
Brenda Santos Veras
Thainara Costa Miguins
Keymison Ferreira Dutra
Lucimara Silva Pires
Lidiane de Sousa Belga
Tayssa Railanny Guimarães Pereira
Manuel de Jesus Castro Santos
Tharcysio dos Santos Cantanhede
Viana Hedriele Oliveira Gonçalves
Mackson Ítalo Moreira Soares
Ivanilson da Silva Pereira

DOI 10.22533/at.ed.4921923095

CAPÍTULO 6 45

**UTILIZAÇÃO DE FOTOPROTETORES BIOATIVOS ADVINDOS DE VEGETAIS
COMO PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Thalia Pires do Nascimento
José Wilthon Leal da Silva
Talita Pereira Lima da Silva
Lívia Matos Oliveira
Lucas Matos Oliveira
Verlenny de Sousa Barbosa
Rávilla Luara Silva de Barros
Airton Lucas Sousa dos Santos
Larissa dos Santos Pessoa
João Felipe Carneiro Pinheiro
Antônio Yuri do Nascimento Rezende
Bárbara Rebeca de Macedo Pinheiro
Hilton Pereira da Silva Junior
Bruna Layra Silva

DOI 10.22533/at.ed.4921923096

CAPÍTULO 7 52

SABERES E PRÁTICAS DA PESSOA COM DIABETES MELLITUS

Camila Maria Silva Paraizo
Ana Mariele de Souza
Bárbara Caroliny Pereira
Bianca de Moura Peloso Carvalho
Eliza Maria Resende Dázio
Silvana Maria Coelho Leite Fava

DOI 10.22533/at.ed.4921923097

CAPÍTULO 8 65

**USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS DE PESSOAS
COM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Leilane Neris Lopes
Maurício José Cordeiro Souza
Benedito Pantoja Sacramento

Rosana Oliveira do Nascimento
Nadia Cecília Barros Tostes
Gardênia Menezes de Araújo
Rubens Alex de Oliveira Menezes

DOI 10.22533/at.ed.4921923098

CAPÍTULO 9 70

TECNOLOGIA DE ADMINISTRAÇÃO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE O ACESSO À ASSISTÊNCIA À SAÚDE PARA A PESSOA COM ANEMIA FALCIFORME

Ana Gabrielle Pinheiro Cavalcante
Adrielle Cristine Sacramento da Silva
Leonardo Rodrigues Taveira Michelle
Beatriz Maués Pinheiro Glenda
Roberta Oliveira Naiff Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.4921923099

CAPÍTULO 10 78

EDUCAÇÃO PERMANENTE NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Carolina Trugilho Rodrigues
Cleide Gonçalves Rufino
Fabiana Ferreira Koopmans
Patrícia de Souza

DOI 10.22533/at.ed.49219230910

CAPÍTULO 11 89

ATIVIDADE DA TEIA DA POTENCIALIDADE PARA ACOMPANHANTES, PACIENTES E PROFISSIONAIS NO SETOR DA HEMODIÁLISE DE UM HOSPITAL SECUNDÁRIO

Juliana da Silva Freitas
José Reginaldo Pinto
Ingrid Cavalcante Tavares Balreira
Carolina Cavalcante Tavares Arcanjo
Maria Selmara Albuquerque Queiroz
Larisse Campos Ribeiro
Ana Maria do Nascimento Santos
Gardênia Sampaio Leitão
Lorainny Kélvia Sampaio Leitão
Ana Patrícia Veras Brito
Mônica Brito Fontenele

DOI 10.22533/at.ed.49219230911

CAPÍTULO 12 94

ESTRATÉGIAS E METODOLOGIAS PARA O ENSINO EM ENFERMAGEM

Daniel Aser Veloso Costa
Davi Abner Veloso Costa

DOI 10.22533/at.ed.49219230912

CAPÍTULO 13 105

ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO BÁSICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisca Moreira Dantas
Tatiana Araújo da Silva

Miquéias Moreira Dantas
Julia Egmaria Bezerra da Silva
Pedro Batista de Matos Júnior
Silvana Bezerra Ferreira
Isineide Moreira Dantas
Firmina Hermelinda Saldanha
Albuquerque Priscilla Mendes Cordeiro
Carlos Eduardo Bezerra Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.49219230913

CAPÍTULO 14 112

PESQUISAS CLÍNICAS NA ÁREA DE ENFERMAGEM MÉDICO CIRÚRGICA:
REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Diane Sousa Sales
Antonio Dean Barbosa Marques
Andreia Farias Gomes
Raimundo Augusto Martins Torres
Ana Virginia de Melo Fialho
Edna Maria Camelo Chaves
Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.49219230914

CAPÍTULO 15 124

AValiação da Técnica de uso de inalador dosimetrado acoplado a
espaçador entre estudantes da saúde

André Luiz Cavalcante Cirqueira
Bruno Catugy Pereira
Igor Camargos da Mota
Júlia Rodrigues Moraes
Lucas Frank Guimarães Pereira
Mailla Ayuri Abe
Rafael Somma de Araújo
Patrícia Ferreira da Silva Castro

DOI 10.22533/at.ed.49219230915

CAPÍTULO 16 137

ACIDENTES COM TRABALHADORES DE ENFERMAGEM NO SETOR DE
PSIQUIATRIA HOSPITALAR: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ana Luisa Lemos Bezerra
Marcos José Risuenho Brito Silva
Iago Sergio de Castro Farias
Hector Lourinho da Silva
Márcia Geovanna Araújo Paz
Izabela Moreira Pinto
Glenda Keyla China Quemel
Camila Carvalho do Vale
Felipe Valino dos Santos
Nicole Jucá Monteiro
Ivonete Vieira Pereira Peixoto

DOI 10.22533/at.ed.49219230916

CAPÍTULO 17 146

LUTO E ENVOLVIMENTO ÉTICO DIANTE DA ORDEM DE NÃO REANIMAR

Leticia Almeida de Assunção
Wesley do Vale Maia
Danielle Casseb Guimarães
Natasha Cristina Oliveira Andrade
Alinne Larissa de Almeida Matos
Patrick Nascimento Ferreira
Fábio Manoel Gomes da Silva
Lucas Ferreira de Oliveira
João Vitor Xavier da Silva
Danilo Sousa das Mercês
Amanda Lorena de Araújo Silva

DOI 10.22533/at.ed.49219230917

CAPÍTULO 18 156

VIOLÊNCIA DE TRÂNSITO NA CIDADE DE ERECHIM/RS – PERFIL

Josilei Lopes Colossi
Felipe Brock
Andressa Vedovatto
Gladis Fátima Pedroski
Luana Ferrão

DOI 10.22533/at.ed.49219230918

CAPÍTULO 19 171

ACURÁCIA DO DIAGNOSTICO ELETROCARDIOGRAFICO NA SINDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE

Vinícius Nogueira Borges
Augusto Wagner dos Santos Nunes
Gabriel Pereira da Silva Brito
Geraldo Santana Xavier Nunes Neto
Humberto Cavalcante Hourani
Denis Masashi Sugita

DOI 10.22533/at.ed.49219230919

CAPÍTULO 20 174

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E DE ROTULAGEM DE ÁGUAS MINERAIS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS-GOÍÁS

Bruna Neta de Souza
Rafaela Xavier De Assis
Janaína Andréa Moscatto

DOI 10.22533/at.ed.49219230920

CAPÍTULO 21 183

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE DE BEBIDAS LÁCTEAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO

Beatriz da Silva Beerbaum
Luana Isabella de Moura Camara
Janaína Andrea Moscatto

DOI 10.22533/at.ed.49219230921

CAPÍTULO 22	195
PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NO EXAME DE URINA	
<ul style="list-style-type: none"> Kelly Deyse Segati Walas de Abreu Bueno Luciana Vieira Queiroz Labre Emerith Mayra Hungria Pinto Rodrigo Scaliante de Moura Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes José Luis Rodrigues Martins Wesley Gomes da Silva 	
DOI 10.22533/at.ed.49219230922	
CAPÍTULO 23	208
SÍNDROME DE COLLET-SICARD: RELATO DE CASO	
<ul style="list-style-type: none"> Arthur Fidelis de Souza Bruna Morais Cordeiro Isadora Afiune Thomé de Oliveira Rafaella Dias Coelho Ygor Costa Barros Alisson Martins de Oliveira 	
DOI 10.22533/at.ed.49219230923	
CAPÍTULO 24	212
TDAH: A ADVERSIDADE NO DIAGNÓSTICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> Denis Masashi Sugita Áurea Gomes Pidde Gustavo Urzêda Vitória Marcos Paulo Silva Siqueira Paulo Vitor Carvalho Dutra Pedro Humberto Guimarães Alves 	
DOI 10.22533/at.ed.49219230924	
CAPÍTULO 25	218
TRIAGEM SOROLÓGICA PARA HIV 1 E 2, SÍFILIS, HEPATITES B E C PROVENIENTE DE AÇÕES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM ANÁPOLIS/GO	
<ul style="list-style-type: none"> Gabrielly Martins da Silva Nunes Cleibson Ramos da Silva Aline De Araújo Freitas Kelly Deyse Segati José Luís Rodrigues Martins Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes Luciana Vieira Queiroz Labre Rodrigo Scaliante Moura Flávia Gonçalves Vasconcelos Emerith Mayra Hungria Pinto 	
DOI 10.22533/at.ed.49219230925	
SOBRE A ORGANIZADORA	230
ÍNDICE REMISSIVO	231

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE DE BEBIDAS LÁCTEAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO

Beatriz da Silva Beerbaum

Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica
Leopoldo de Bulhões – Goiás

Luana Isabella de Moura Camara

Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica
Alexânia – Goiás

Janaína Andrea Moscatto

Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica
Anápolis – Goiás

RESUMO: A busca por alimentos saudáveis, nutritivos e economicamente acessíveis cresce no Brasil, aumentando o desenvolvimento de produtos que atendam esses requisitos como as bebidas lácteas, que são produtos produzidos a partir de soro de leite. Considerando esse crescimento no consumo das bebidas lácteas, este trabalho objetivou avaliar parâmetros de qualidade de dez marcas de bebidas lácteas (cinco fermentadas e cinco UHT) comercializadas em Anápolis. Foram realizadas análises de rotulagem, físico-químicas e microbiológicas. Quanto à rotulagem dos produtos, que auxiliam na identificação, escolha e rastreabilidade dos produtos, 30% (3) das amostras não apresentaram lote e 70% (7) apresentaram erro em alguma das informações nutricionais. Para os parâmetros físico-químicos analisados (cinzas, glicídios redutores e não redutores, amido, corantes, acidez total, extrato seco e umidade)

não foram encontrados valores em desacordo, assim como nas análises microbiológicas de coliformes totais e termotolerantes, estafilococos coagulase positiva e bactérias mesófilas totais. Contudo, as cinco amostras de bebidas lácteas fermentadas, para as quais a legislação preconiza a contagem mínima de bactérias lácticas de 106 UFC/mL, apresentaram contagens inferiores (máximo 2,3x10²UFC/mL). A inviabilidade dessas bactérias pode ser fruto de condições inadequadas de armazenamento ou transporte, cepa inadequada para o produto ou falhas no processo industrial. O estudo demonstrou que existem no mercado bebidas lácteas que não cumprem as legislações que envolvem a qualidade destes alimentos, ferindo os direitos do consumidor. Assim, tornam-se necessárias medidas de correção: fiscalização mais rigorosa, aplicação de multas e retirada do mercado, treinamento dos fabricantes quanto às legislações e tecnologias adequadas.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança alimentar; Alimentos saudáveis; Bebidas fermentadas.

EVALUATION OF THE QUALITY PARAMETERS OF DAIRY BEVERAGES MARKETING IN THE MUNICIPALITY OF ANÁPOLIS-GO.

ABSTRACT: The search for healthy, nutritious and economically accessible foods grows in Brazil, increasing the development of products

that meet these requirements such as dairy drinks, which are products produced from whey. Considering this growth in the consumption of dairy drinks, this work aimed to evaluate the quality parameters of ten brands of dairy drinks (five fermented and five UHT) marketed in Anápolis. Labeling, physical-chemical and microbiological analyzes were performed. Regarding the labeling of products, which help in the identification, selection and traceability of products, 30% (3) of the samples did not present a lot and 70% (7) presented an error in some of the nutritional information. Analytical physicochemical parameters (ash, reducing and non-reducing sugars, starch, dyes, total acidity, dry extract and humidity) were not found, as well as in the microbiological analyzes of total and thermotolerant coliforms, coagulase positive staphylococci and total mesophilic bacteria. However, the five samples of fermented dairy drinks, for which the legislation recommends a minimum lactic acid count of 10^6 CFU / mL, presented lower counts (maximum 2.3×10^2 UFC / mL). The infeasibility of these bacteria may be the result of inadequate storage or transport conditions, inadequate product strain or industrial process failures. The study has shown that there are on the market dairy drinks that do not comply with the legislation that involves the quality of these foods, damaging consumer rights. Thus, corrective measures are necessary: stricter enforcement, fines and withdrawal from the market, training of manufacturers on appropriate legislation and technologies.

KEYWORDS: Food security; Healthy food; Fermented beverages.

1 | INTRODUÇÃO

Dentre as diversas formas de utilização do soro de leite, a elaboração de bebidas lácteas constitui uma das alternativas mais simples e atrativas, uma vez que existe a possibilidade de uso dos equipamentos previamente disponíveis nas indústrias de laticínios (PINTADO et al., 2001; CASTRO et al., 2004).

Considerando a facilidade tecnológica, associada à boa aceitação sensorial, elevado valor nutritivo, baixo custo de produção e preços mais atrativos para o consumidor, a bebida láctea torna-se uma opção adicional a gama de produtos lácteos fermentados ou mesmo uma alternativa mais econômica em relação a estes produtos (OLIVEIRA, 2006; THAMER; PENNA, 2006; SANTOS et al., 2008).

No Brasil, a produção de bebidas lácteas é uma das principais opções de aproveitamento do soro de leite. (CAPITANI et al., 2005). Um levantamento realizado no ano de 2010 indica que as bebidas lácteas já representavam 25% do mercado de lácteos fermentados no Brasil (PELANFER et al, 2010).

Assim, a bebida láctea é uma alternativa bastante inovadora para o aproveitamento do soro pelas indústrias lácteas, sem a necessidade de grandes investimentos ou de grandes mudanças na rotina de fabricação, diminuindo ainda o desperdício, a poluição ambiental, gerando novos recursos e, principalmente, melhorando o valor nutritivo deste produto (PINTADO et al., 2001; CASTRO et al.,

2004).

De acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) em sua Instrução Normativa nº16/2005, bebida láctea é o produto obtido a partir de leite ou leite reconstituído e/ou derivados do leite, fermentado ou não, com ou sem adição de outros ingredientes, onde a base láctea representa pelo menos 51% do total de ingredientes do produto. Essa legislação estabelece ainda, os requisitos mínimos de identidade e qualidade que estes produtos deverão apresentar (BRASIL, 2005).

Considerando a importância econômica e de consumo que as bebidas lácteas representam atualmente, o objetivo deste trabalho foi avaliar parâmetros de qualidade (físico-químicos, microbiológicos e de rotulagem) de dez marcas de bebidas lácteas, sendo cinco fermentadas e cinco UHT (ultrapasteurizadas), comercializadas em Anápolis-GO.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Seleção das amostras

Foram selecionadas 10 amostras comercializadas em supermercados da cidade de Anápolis – GO, no período de agosto a novembro de 2018.

As amostras foram selecionadas aleatoriamente, de marcas distintas, dentro do prazo de validade (5 tipo UHT , 5 tipo fermentadas).

As amostras foram transportadas ao Laboratório de Alimentos do Centro Tecnológico da UNIEVANGÉLICA) em caixa de isopor com gelo e mantidas sob refrigeração (5-8°C) até as análises.

Avaliação de rotulagem – CheckList

Para a verificação das informações de rotulagem das amostras, elaborou-se um CheckList considerando os requisitos gerais e específicos da Instrução Normativa nº16/2005 (MAPA) e as RDC359/2003; 360/2003 e 269/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Análises físico-químicas

Para cada amostra foram realizadas, em duplicata: cinzas, glicídios redutores em lactose e não redutores em sacarose, amido, extrato seco total, umidade, acidez em ácido láctico, corantes e pH. Todos os métodos foram realizados de acordo com o Manual do Instituto Adolf Lutz (IAL, 2008).

Análises microbiológicas

Para todas as amostras foram realizadas, em duplicata, determinação de coliformes totais e termotolerantes, estafilococos coagulase positiva, bactérias lácticas e bactérias mesófilas totais, de acordo com as técnicas padrões descritas no Manual

de métodos de análise microbiológica de alimentos (SILVA et al, 2005).

3 | RESULTADOS

Os resultados das análises de rotulagem, físico-químicas e microbiológicas para as dez marcas de bebidas lácteas analisadas são apresentados nas Tabelas 1 e 2, UHT e fermentadas, respectivamente.

parâmetros analisados	UHT1	UHT2	UHT3	UHT4	UHT5	PADrões REGULATÓRIOS
Requisitos de rotulagem	em desacordo	em desacordo	em desacordo	Em acordo	em desacordo	-
Cinzas (%)	0,90	0,63	0,67	0,44	0,66	Sem padrão.
Glicídios redutores (%)	3,41	2,74	2,83	2,47	3,07	Sem padrão.
Glicídios não redutores (%)	4,54	4,37	1,95	3,87	2,35	Sem padrão.
Amido (%)	1,35	1,19	3,33	2,25	2,21	Sem padrão.
Extrato seco (%)	14,2	15	20,5	16	12,5	Sem padrão.
Acidez (%)	0,21	0,17	0,17	0,13	0,24	Sem padrão.
Corante	Artificial	Artificial	Artificial	Artificial	Artificial	Sem padrão.
Umidade (%)	85,8	85	79,5	84	87,5	Sem padrão.
pH	6,46	6,68	6,74	6,72	6,37	Sem padrão.
Coliformes totais e termotolerantes (NMP/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	Sem padrão.
Bactérias lácticas (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	Sem padrão.
Bactérias mesófilas totais (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	10 UFC/mL
Estafilococos coagulase positiva (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	Sempadrão.

parâmetros analisados	F1	F2	F3	F4	F5	PADrões REGULATÓRIOS
Requisitos de rotulagem	Em desacordo	Em acordo	Em desacordo	Em desacordo	Em acordo	-
Cinzas (%)	0,40	0,61	0,41	0,46	0,41	Sem padrão.
Glicídios redutores (%)	3,19	3,48	3,76	3,21	2,83	Sem padrão.
Glicídios não redutores (%)	3,47	2,35	2,56	2,85	3,62	Sem padrão.

Amido (%)	1,09	3,78	4,3	1,55	3,21	Sem padrão.
Extrato secol (%)	30	17,4	14,7	11,5	12,8	Sem padrão.
Corante	Artificial	Artificial	Artificial	Artificial	Artificial	Sem padrão.
Umidade (%)	70	82,6	85,3	88,5	87,2	Sem padrão.
pH	4,27	3,72	3,95	3,86	4,37	Sem padrão.
Acidez (%)	0,50	0,71	0,62	0,53	0,62	Sem padrão.
Coliformes totais (NMP/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	100 (NMP/mL)
Coliformes termotolerantes (NMP/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	20 (NMP/mL)
Bactérias lácticas (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	2,3 x 10 ²	< 10	>106
Bactérias mesófilas totais (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	Sem padrão.
Estafilococos coagulase positiva (UFC/mL)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	Sem padrão.

Tabela 1 – Parâmetros de rotulagem, físico-químicos e microbiológicos obtidos nas análises das cinco marcas de bebidas lácteas tipo UHT.

4 | DISCUSSÃO

Rotulagem e parâmetros físico-químicos

A avaliação da rotulagem das amostras frente às legislações vigentes detectou não conformidades importantes: ausência de lote (3 amostras) e informações nutricionais incorretas (7 amostras) no quesito relacionado a porção definida pelo fabricante.

A rotulagem de alimentos, definida como toda inscrição, legenda, imagem outoda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento é essencial para o consumidor, pois além de identificar o produto, auxilia na escolha do mesmo no ato da obtenção, considerando principalmente a rotulagem nutricional (BRASIL, 2005).

O lote de um produto é o conjunto de produtos de um mesmo tipo, processados pelo mesmo fabricante ou fracionador, em um espaço de tempo determinado, sob condições essencialmente iguais (BRASIL, 2005).

A ausência deste (lote) dificulta ou até impede a rastreabilidade do produto e a averiguação junto ao fabricante quanto a informações possíveis falhas.

A ausência de informações no rótulo e/ou informações incorretas fere o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990, capítulo II, Art. 4º) e pode ocasionar malefícios à sua saúde, considerando a aquisição de produtos inadequados (BRASIL,

2017).

A legislação específica para bebidas lácteas (IN nº16/2005) não define muitos parâmetros físico-químicos para a avaliação do produto. Contudo, o detalhamento de parâmetros auxilia na identificação e melhor avaliação de suas características, por isso este estudo propôs a avaliação destes parâmetros.

Grandi e Rossi (2010), ao avaliarem rótulos de iogurtes e bebidas lácteas, notaram que os percentuais do valor diário (VD) foram declarados erroneamente em 28,9% dos rótulos de iogurte e em 57,1% dos rótulos de bebida láctea.

Dias et al. (2008) analisou rótulos de 11 produtos diferentes, e também constatou esse tipo de problema, uma vez que 7% deles continham erros em relação ao valor diário de referência, pois apresentavam dados calculados para uma dieta de 2500 kcal, porém declaravam como sendo para uma dieta de 2000 kcal.

O teor de umidade corresponde à perda em peso sofrida pelo produto quando aquecido em condições nas quais a água é removida. Na realidade, não é somente a água que é removida, mas outras substâncias que se volatilizam nessas condições. O extrato seco total ou resíduo seco é obtido após a evaporação da água e substâncias voláteis (IAL, 2005). No caso das bebidas lácteas são definidos pela sua composição, principalmente quanto ao teor de soro utilizado em sua elaboração. À medida que se eleva a proporção desoro, os teores de gordura e de extrato seco tendem a diminuir (ALMEIDA, et al., 2001). A legislação estabelece que a base láctea do produto represente no mínimo 51% dos ingredientes total, que faz com que o valor nutricional seja alto e o preço do produto mais baixo, com o uso do soro.

Neste estudo, a umidade das amostras variou de 79,5 a 87,5%, com extrato seco de 12,5 a 20,5% para as do tipo UHT e de 70 a 88,5 para umidade e 11,5 a 30 para extrato seco para as do tipo fermentadas.

No estudo de Deodato (2011), que não diferenciou os tipos UHT e fermentadas, os valores encontrados variaram 76,6 a 86,65% para a umidade, demonstrando que não há uma padronização destes valores já que o teor de soro permitido é bastante variável.

O teor de cinzas, que representa o resíduo por incineração constituído principalmente por óxidos de potássio, sódio, cálcio, magnésio, fosforo e por cloretos, é um parâmetro pouco explorado nas avaliações. Neste estudo, os teores variaram 0,4 a 0,9%. Para os dois tipos UHT e fermentadas. No raro estudo encontrado com avaliação deste parâmetro, o teor variou de 0,54 a 0,84% (SILVA, et al., 2015) bastante semelhante ao encontrado neste estudo.

Na determinação da acidez, que é um dos parâmetros mais importantes do ponto de vista sensorial destes produtos, pois auxilia, assim como os açúcares (glicídios redutores e não redutores) na definição do gosto final que o produto apresentará.

A razão entre os açúcares e a acidez do produto é responsável pelo chamado ratio, que indica o grau de equilíbrio entre o teor de açúcares e ácidos orgânicos (VIÉGAS, 1991) estando diretamente relacionada à qualidade quanto ao atributo

sabor, sendo, portanto, um importante parâmetro a ser considerado.

A acidez nas bebidas lácteas é obtida através da fermentação do açúcar do soro de leite por bactérias lácticas (SALINAS, 1986).

As bebidas tipo UHT deste estudo apresentaram um teor de acidez que variou de 0,13 a 0,24%, já para as bebidas fermentadas, como esperado, houve um maior teor de acidez que variou de 0,5 a 0,71%.

Já os teores de açúcares (reduzidos e não reduzidos) variou de 4,78 a 7,95% para as UHT e de 5,83 a 6,97% para as fermentadas.

O teor de acidez também reproduziu-se no pH das amostras que variou de 6,37 a 6,74 para as amostras UHT que concordam com valores encontrados por Cassanogo et al. (2010) que foram de 6,5 a 6,8 e de 3,72 a 4,37 para as amostras fermentadas resultados semelhantes que também foram encontrados por Cunha et al. (2008).

Estes parâmetros são importantes influenciadores na escolha dos produtos pelos consumidores, de acordo com sua preferência por bebidas mais ou menos ácidas (VIÉGAS, 1991).

Nas indústrias agroalimentares, os amidos e derivados são utilizados como ingredientes, componentes básicos ou aditivos adicionados em baixas quantidades para melhorar a fabricação, apresentação ou conservação do produto desempenhando, assim, papel relevante no controle das características de um grande número de alimentos processados além de promover ao produto textura e aparência (SERRANO & FRANCO, 2005).

Diferentes concentrações de amido podem ser adicionadas aos produtos, dependendo das características que se deseja obter. Um estudo com bebidas lácteas avaliou a adição de três concentrações diferentes de amido na formulação (1,2; 0,6 e 0,3%) e o resultado demonstrou que o consumidor teve melhor aceitabilidade da bebida com a maior concentração (SILVA, et al., 2013).

Neste estudo, as amostras tipo UHT apresentaram teor de amido variando de 1,19 a 3,33% e as fermentadas de 1,09 a 4,3%.

Os corantes artificiais são uma classe de aditivos sem valor nutritivo, introduzidos nos alimentos e bebidas com o único objetivo de conferir cor, tornando-os mais atrativos. Por esse motivo, do ponto de vista da saúde, os corantes artificiais em geral não são recomendados, seu uso sendo justificado, quase que, exclusivamente, do ponto de vista comercial e tecnológico. Mesmo assim, os corantes são amplamente utilizados nos alimentos e bebidas devido à sua grande importância no aumento da aceitação dos produtos. Alimentos coloridos e vistosos aumentam nosso prazer em consumi-los (PRADO; GODOY, 2014).

As dez amostras de bebidas lácteas avaliadas neste estudo apresentaram a presença de corantes artificiais.

Parâmetros microbiológicos

Assim como para parâmetros físico-químicos, não há regulamentações que definam uma avaliação microbiológica ampla para bebidas lácteas, definindo apenas aeróbios mesófilos para bebidas lácteas UHT e coliformes totais, termotolerantes e bactérias lácticas, para as bebidas lácteas fermentadas.

As análises deste estudo para coliformes totais e termotolerantes apresentaram contagens inferiores a 3NMP/mL para todas as amostras.

Os coliformes possuem elevada relevância higiênica, então resultados dentro dos parâmetros, indicam que o produto apresenta-se em boas condições higiênicas - sanitárias. (Forsythe, 2013).

Para a contagem de bactérias lácticas, a legislação vigente estabelece que bebidas lácteas fermentadas devem possuir uma contagem mínima de 10⁶ UFC/mL. Neste estudo, as cinco amostras fermentadas apresentaram resultados abaixo do estabelecido pela legislação vigente, com apenas uma amostra com contagem de 2x10²UFC/mL e as demais menores que 10UFC/mL. (BRASIL, 2005).

As bactérias lácticas têm diferentes propriedades metabólicas que estão diretamente relacionados com lipólise, proteólise e produção de diacetil, que têm um efeito direto para os produtos lácteos. A proteólise resultante da atividade de bactérias do ácido láctico promove: a liberação de compostos aromáticos voláteis, mudanças desejáveis na textura do produto etc. (LEROY; DE VUYST, 2004).

As bactérias lácticas também podem ter características probióticas, ou seja, além de colaborar com o perfil sensorial do produto final podem contribuir na segurança microbiológica, aumentando o valor nutritivo por meio da síntese de vitaminas, aminoácidos essenciais e proteínas (GIRAFFA, 2004; LEROY; DE VUYST, 2004).

O não crescimento dessas bactérias pode ser fruto de condições inadequadas de armazenamento ou transporte, cepa inadequada para o devido produto, falhas no processo industrial ou no armazenamento (LEROY et al., 2006).

Tebaldi et al (2007) encontraram resultados semelhantes aos obtidos neste estudo, onde quatro marcas de bebidas lácteas fermentadas, de cinco analisadas, estavam fora dos padrões estabelecidos.

Beukes, Bester e Mostert (2001) e Rodrigues, Ortolani e Nero (2010) também relataram que a quantidade de bactérias ácido lácticas foi menor, 1,2 x 10⁵ UFC/mL, abaixo do padrão estabelecido pela legislação (BRASIL, 2005).

A contagem de bactérias mesófilas totais para todas as dez amostras apresentou-se inferior a 10UFC/mL, de acordo com os padrões estabelecidos para as bebidas tipo UHT que é de até 10UFC/mL (BRASIL, 2005).

Silva (2002) relata que os alimentos que não contêm padrões estabelecidos para contagem microbiana total, seguem a ordem de 10⁶UFC/mL. Essa contagem faz com que os alimentos devam ser considerados, no mínimo, suspeito, pois aumenta a possibilidade de estarem presentes deterioradores e/ou patógenos, podendo ocorrer descaracterizações sensoriais, perdas do valor nutricional e da atratividade do alimento.

Apesar de não preconizado em legislação realizou-se neste estudo a contagem de *Estafilococos* coagulase positiva. Todas as amostras analisadas apresentaram contagem inferior a 10UFC/mL.

A identificação de *Estafilococos* coagulase positiva em um produto pode indicar a presença de *Staphylococcus aureus* que é enterotoxigênico e está envolvido em um grande número de intoxicações alimentares. Ele pode estar presente devido à práticas inadequadas de manipulação e de higienização dos materiais e equipamentos (TRABULSI; ALTERTHUM, 2004; LAMAITA et al., 2005).

5 | CONCLUSÃO

O estudo realizado para avaliar a qualidade de dez marcas de bebidas lácteas (cinco tipo UHT e cinco fermentadas) a partir de parâmetros de rotulagem, físico-químicas e microbiológicas, demonstrou que 70% das amostras apresentou algum parâmetro não conforme com as legislações relacionadas vigentes: desacordos em itens de rotulagem (ausência de lote e informações nutricionais incorretas) e microbiológicas (contagem de bactérias lácticas inferior – tipo fermentadas)

Considerando o crescimento que estes produtos têm apresentado no mercado, principalmente brasileiro, torna-se necessário que medidas de correção destes problemas sejam tomadas: uma fiscalização mais rigorosa por órgãos competentes, com aplicação de multas e retirada do mercado de produtos de má qualidade, melhor orientação dos consumidores na avaliação e escolha de seus produtos e orientação e treinamento dos fabricantes quanto às legislações pertinentes e tecnologias que permitam produtos adequados ao propósito (funcionalidade - viabilidade de bactérias lácticas).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Keila E., *et al.* Características físicas e químicas de bebidas lácteas fermentadas e preparadas com soro de queijo minas frescal. **Ciências e tecnologia alimentar**, Campinas, 21(2):187-192, maio-agosto 2001.

BEUKES, E. M.; BESTER, B. H.; MOSTERT, J. F. The microbiology of South African traditional fermented milks. **International Journal of Food Microbiology**, Torino, v. 63, n. 3, p. 189-197, 2001.

BRASIL. **Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa N°16, de 23 de agosto de 2005. **Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea**. MAPA, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Intercâmbio comercial do agronegócio: principais mercados de destino** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio. – Brasília: MAPA/ACS, 2013. 496 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal (LANARA). **Métodos Analíticos Oficiais para Controle de Produtos de Origem Animal e seus Ingredientes**. Brasília, DF, 1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC n. 269, de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de setembro de 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informação nutricional. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 dez. 2003b. Seção 1. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0360_23_12_2003.pdf/5d4fc713-9c66-4512-b3c1-afee57e7d9bc. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Rotulagem geral de alimentos embalados. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 dez. 2003a. Seção 1. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0359_23_12_2003.html. Acesso em: 10 out. 2018.

CAPITANI, C. D.; TERESA, M.; PACHECO, B.; GUMERATO, H. F.; VITALI, A. Recuperação de proteínas do soro de leite por meio de coacervação com polissacarídeo. **Revista Pesquisa Agropecuaria Brasileira**, São Paulo v.40, n.11, p. 1123–1128, 2005.

CASTRO, I. A. *et al.* Sensory evaluation of a milk formulation supplemented with n. 3 polyunsaturated fatty acids and soluble fibres. **Food Chemistry, Oxford**, v. 85, n. 4, p. 503-512, 2004.

COSSANEGO D.B.; RICHARDS N.S.P.S.; MANFIO.M., Bebidas achocolatadas: comparação de amostras com baixo teor de lactose e diferentes farinhas com amostras comerciais, 2010.

CUNHA, T.M. *et al.* Avaliação físico-química, microbiológica e reológica de bebida láctea e leite fermentado adicionados de probióticos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.29, n.1, p.103-116, 2008.

DEODATO J.N.V; SILVA R.A.S; MARTINS W.F; SOUTO Y.M.S, S; ARAÚJO A.S; Análise físico-química de bebidas lácteas achocolatadas não fermentadas. **I Semana Acadêmica da Engenharia de Alimentos de Pombal**. Campina Grande (s/d), 2011.

DIAS, Fernanda F. G.; PRADO, Marcelo A.; GODOY, Helena T. Avaliação da rotulagem nutricional obrigatória em embalagens segundo o modelo padrão da ANVISA. **Revista Analytica**– Abr./Maio, 2008.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002. 423 p.

FRANCO, B. D. G. M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 181 p.

GIRAFFA, G. Studying the dynamics of microbial population during food fermentation. **FEMS Microbiology Reviews**, Amsterdam, v. 28, n. 2, p. 251- 260, 2004.

GRANDI Aline, Z.; ROSSI Daise, A. Avaliação dos itens obrigatórios na rotulagem nutricional de produtos lácteos fermentados. **RevInst Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 62-68, 2010.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**/ coordenadores Odair Zenebon, NeusSadoccoPascuet e Paulo Tiglea -São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

LAMAITA, H. C.; CERQUEIRA, M. M. O. P.; CARMO L. S.; SANTOS, D. A.; PENNA, C. F. A. M.;

- SOUZA, M. R. Contagem de *Staphylococcus* sp. e detecção de enterotoxinas estafilocócicas e toxinas de síndrome do choque tóxico em amostras de leite cru refrigerado. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 57, n. 5, p. 702-709, 2005.
- LEROY, F.; DE VUYST, L. Lactic acid bacteria as functional starter cultures for the food fermentation industry. **Trends in Food Science and Technology**, v. 15, n. 2, p. 67- 78, 2004.
- MOREIRA, C.S.; PIO, R.M. Melhoria de *Citrus*. In: RODRIGUEZ, O.; VIEGAS, F.; POMPEU JÚNIOR, J.; AMARO, A.A. (Eds.). **Citricultura Brasileira**. 2.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1991. v.2, p.116-152.
- MOTTA, A. D. S.; GOMES, M. D. S. M. TECHNOLOGICAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF LACTIC ACID BACTERIA: THE IMPORTANCE OF THESE MICROORGANISMS FOR FOOD. **Revista de Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, 2015.
- OLIVEIRA, V. M. **Formulação de bebida láctea fermentada com diferentes concentrações de soro de queijo, enriquecida com ferro: caracterização físico-química, análises bacteriológicas e sensoriais**. 2006. 78 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2006.
- OSELAME C. **Produção de bebida láctea não fermentada achocolatada de permeado de soro de leite** (Trabalho de conclusão de curso de Bacharelado de Química e licenciatura em química) Universidade tecnológica Federal do Paraná. Prato preto. 2013.
- PFLANZER, S. B.; CRUZ, A. G.; HATANAKA. C. L.; MAMEDE, P. L.; CADENA, R.; FARIA, J. A. F.; SILVA, M. A. A. P. Perfil sensorial e aceitação de bebida láctea achocolatada. **Revista Ciência Tecnologia de Alimentos**. Campinas, SP. v. 30, n. 2, p. 391-398, abr-jun.2010.
- PINTADO, M. E.; MACEDO, A. C.; MALCATA, F. X. Review: technology, chemistry and microbiology of whey cheeses. **Food Science Technology International**, London, v. 7, n. 2, p. 105-116, 2001.
- PRADO, M. A.; GODOY, H. T. Corantes artificiais em alimentos. **Revista Alimentos e Nutrição**, Araraquara-SP, v.14, n.2, p. 237-250, 2003, p. 237–250, 2003.
- RODRIGUES, L. A.; ORTOLANI, M. B. T.; NERO, L. A. Microbiological quality of commercialized in Viçosa, Minas Gerais, Brazil. **African Journal of Microbiology Research**, Viçosa, v. 4, n. 3, p. 210-213, feb. 2010.
- SALINAS, R. J. Higiene quality of commercial yoghurts. **Alimentaria**, Madrid, v.178, p.27-30, 1986.
- SANTOS, C. T. *et al.* Influência da concentração de soro na aceitação sensorial de bebida láctea fermentada com polpa de manga. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 19, n. 1, p. 55-60, 2008.
- SELENE, D. B. **Melhoria da qualidade e análise de conjuntura de certificação da manga e polpa de manga “UBÁ” na zona da mata mineira**. 2006. 233 p. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.
- SERRANO, P. O.; FRANCO, C. M. L. Modificações hidrotérmicas ("Annealing") e hidrólise enzimática do amido de mandioca. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.8, p.220-232, 2005.
- SILVA, G. A. S.; CAVALCANTI, M. T.; ALMEIDA, M. C. B. D. M. Utilização do amido da amêndoa da manga Tommy Atkins como espessante em bebida láctea Use of starch of almond of Tommy Atkins mango as thickener for dairy beverages. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** v.17, n.12, p.1326–1332, 2013.
- SILVA, M. C. **Avaliação da qualidade microbiológica de alimentos com a utilização de metodologias convencionais e do sistema simplate**. Dissertação (Mestrado em Ciência e

Tecnologia de Alimentos - Escola Superior de Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, p. 87 , 2002.

SILVA, N; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2007.p.87-99-100-119-121.

SILVA, P. M. M; PINHEIRO, D. S; BARBOSA, I. C. C; SOUZA, E. C; SILVA, A, S. **Avaliação físico – química e quimiométrica de bebidas lácteas achocolatadas comercializadas em Belém do Pará**. Congresso Brasileiro de Química – CBQ, 2015. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2015/trabalhos/10/7695-18479.html>> Acessado em 26 nov. 18.

SOUSA, C. S; FERNANDES, B. C. T. M; FERNANDES, P. H. S. Characterization of lactic drink pasteurized with added iron. **Revista Teccen**. 2015 Mar; 06 (1): 01 – 32.

TEBALDI, V. M. R.; RESENDE, J. G. O. S.; RAMALHO, G. C. A.; OLIVEIRA, T. L. C.; ABREU, L. R.; PICCOLI, R. H. Avaliação microbiológica de bebidas lácteas fermentadas adquiridas no comércio varejista do sul de Minas Gerais. **Revista Ciências Agrotécnicas**, Lavras, v. 31, n. 4, p. 1085-1088, jul./ago. 2007.

THAMER, K. G., PENNA, A. L. BARRETTO. Caracterização de bebidas lácteas funcionais fermentadas por probióticos e acrescidas de prebiótico. **Ciência Tecnologia Alimentos**. Campinas, 26(3): 589-595, jul.-set. 2006.

TRABULSI, L. R.; ALTHERTUM, F.; GOMPERTZ, O. F.; CANDEIAS, J. A. N. **Microbiologia**. 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 718 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes de trabalho 137, 138, 139, 140, 141, 144, 145
Acidentes de trânsito 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170
Acompanhantes 90, 91, 92, 93, 143
Administração por Inalação 125
Agaricales 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 49, 51
Águas para consumo 174, 179
Alimentar 65, 174, 182, 183, 191, 192
Alimentos saudáveis 183
Análise de sedimentação urinária 195
Anemia falciforme 5, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
Atenção primária à saúde 62, 70, 71, 106

B

Bebidas fermentadas 183, 189

C

Câncer 5, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 107, 118, 220
Câncer de pele 5, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50
Cicatrização de feridas 65, 66, 67, 68
Conscientização 32, 60, 87, 156, 161, 164
Cuidados paliativos 12, 15, 16, 20, 21, 22, 148, 153, 154

D

Diabetes 5, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 90, 118, 196, 199
Diabetes mellitus 59, 62, 63, 64, 66, 69, 199
Diagnóstico 17, 48, 52, 54, 55, 56, 57, 62, 63, 70, 72, 73, 74, 75, 80, 169, 170, 171, 172, 195, 197, 198, 202, 206, 207, 211, 212, 214, 216, 218, 219, 222, 225, 227, 228, 229
Docência em enfermagem 94

E

Educação 5, 8, 14, 15, 37, 41, 43, 44, 60, 62, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 106, 108, 110, 122, 125, 133, 156, 158, 169, 217, 220
Educação em saúde 15, 62, 80, 108, 110, 125
Educação permanente 5, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 86, 88
Enfermagem 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 44, 45, 47, 52, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 74, 75, 76, 77, 78,

79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 169, 170, 206, 227, 228, 229

Enfermagem médico-cirúrgica 115, 120

Ensaio clínico 113, 116, 117, 118, 119, 122

Espaçadores de Inalação 125

Estudantes de enfermagem 76, 107, 131

F

Fotoproteção 46, 47, 49, 50

H

Hepatite B 108, 219, 220, 223, 225, 226, 227

Hepatite C 219, 220, 221, 223, 226, 228

HIV 219

I

Inaladores dosimetrados 134

Infecção do trato urinário 195, 202, 205, 207

Integralidade em saúde 63

L

Luto 22, 146, 147, 151, 152, 153, 154

N

Neoplasia 18, 30, 31, 39

Neoplasias 18, 30, 31, 35, 38, 39, 51

Níveis de atenção à saúde 72

O

Oncologia 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 44, 122, 148, 211

Ondas delta 171

P

Pacientes 3, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 28, 30, 34, 35, 49, 50, 55, 63, 64, 65, 67, 68, 71, 72, 74, 80, 84, 85, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 109, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 132, 133, 134, 136, 139, 142, 143, 144, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 171, 172, 173, 195, 197, 200, 207, 216, 221, 222, 225, 226

Plantas medicinais 46, 47, 65, 66, 67, 68

Pneumonia associada à ventilação mecânica 88

Profissionais 1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 41, 44, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 98, 104, 106, 108, 109, 110, 114, 115, 121, 124, 125, 126, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150,

153, 154, 167

Profissionais de enfermagem 8, 10, 12, 21, 25, 29, 61, 74, 77, 134, 137, 139, 140, 144, 146, 147, 153, 154

Promoção da saúde 5, 22, 57, 77, 142

Q

Qualidade de águas 174

Quimioterapia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 35

R

Radioterapia 7, 22, 35, 208, 209, 210

Reanimação cardiopulmonar 147, 151

S

Saúde do homem 38

Saúde do trabalhador 141, 142, 144, 145

Schwannoma 208, 209, 210, 211

Segurança alimentar 174, 183, 192

Sífilis 108, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229

Sintomas 7, 8, 10, 14, 22, 40, 75, 117, 147, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 220, 222, 227

T

Tecnologia 1, 11, 13, 20, 70, 73, 74, 76, 77, 94, 98, 99, 100, 102, 104, 112, 115, 118, 119, 133, 158, 170, 191, 193, 194

Tecnologia no ensino 94

Terapia 14, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 44, 47, 49, 51, 80, 86, 87, 88, 90, 92, 122, 139, 146, 147, 149, 151, 153, 154, 210, 221

Tratamento 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 20, 21, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 40, 41, 43, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 90, 91, 93, 117, 120, 122, 124, 125, 126, 134, 151, 173, 180, 182, 198, 210, 211, 212, 216, 219, 222, 225, 226, 227, 228

Triagem sorológica 218, 219, 223, 224, 225, 227

U

Urina 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207

V

Vias acessórias 171

Violência 107, 141, 143, 156, 160, 162, 170

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-649-2

