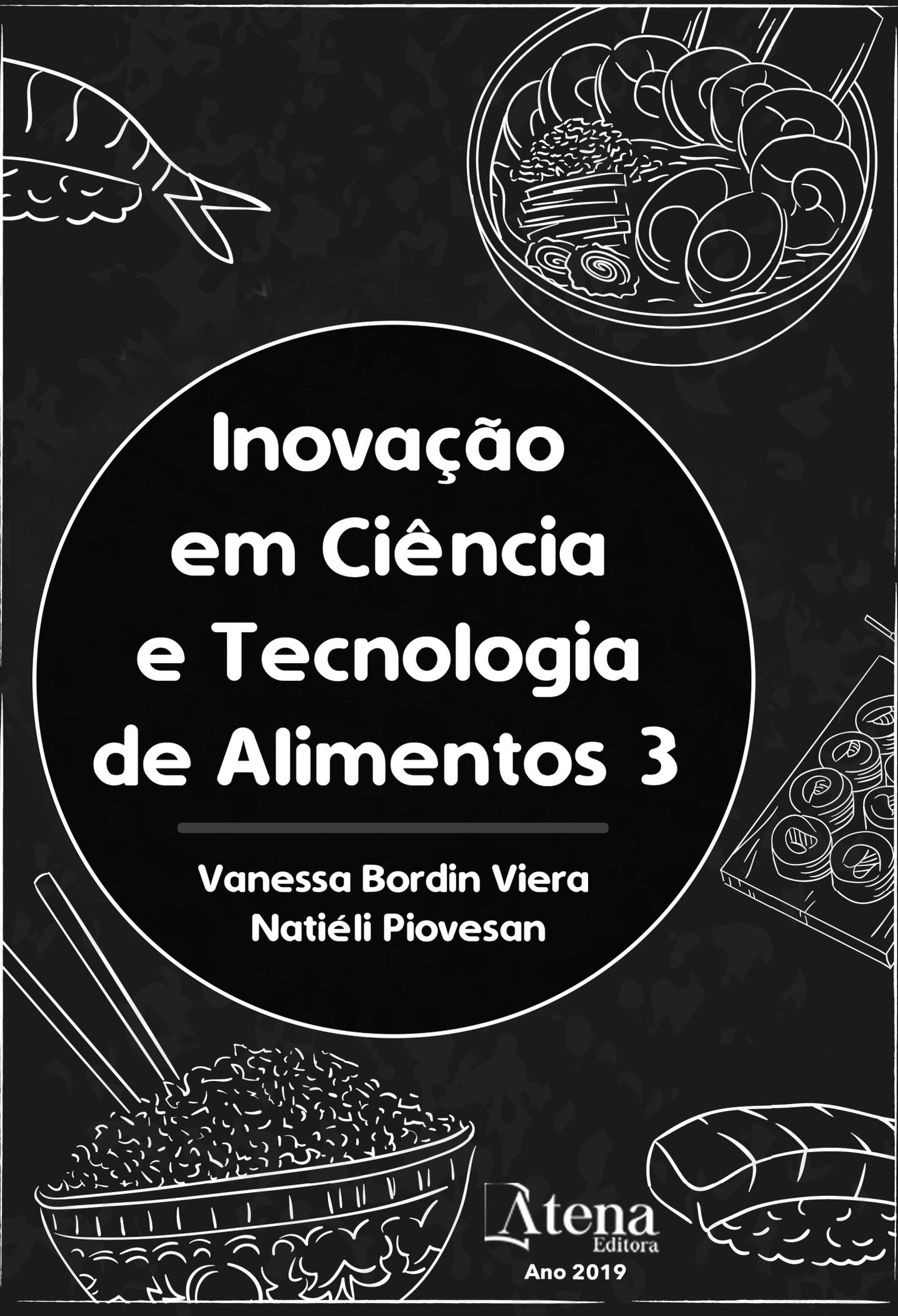


Inovação em Ciência e Tecnologia de Alimentos 3

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan**

Atena
Editora
Ano 2019



Inovação em Ciência e Tecnologia de Alimentos 3

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan**

Atena
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
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 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. Edvaldo Antunes de Faria – 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 Internazionele delle Figlie de 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. 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
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
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. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
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
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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
158	<p>Inovação em ciência e tecnologia de alimentos 3 [recurso eletrônico] / Organizadoras Vanessa Bordin Viera, Natiéli Piovesan. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Inovação em Ciência e Tecnologia de Alimentos; v. 3)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-698-0 DOI 10.22533/at.ed.980190910</p> <p>1. Alimentos – Análise. 2. Alimentos – Indústria. 3. Tecnologia de alimentos. I. Viera, Vanessa Bordin. II. Piovesan, Natiéli. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 664.07</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* Inovação em Ciência e Tecnologia de Alimentos – Vol 1, 2 e 3, traz um olhar integrado da Ciência e Tecnologia de Alimentos. A presente obra é composta por 86 artigos científicos que abordam assuntos de extrema importância relacionados às inovações na área de Ciência e Tecnologia de alimentos.

No volume 1 o leitor irá encontrar 28 artigos com assuntos que abordam a inovação no desenvolvimento de novos produtos como sucos, cerveja, pães, *nibs*, doce de leite, produtos desenvolvidos a partir de resíduos, entre outros. O volume 2 é composto por 34 artigos desenvolvidos a partir de análises físico-químicas, sensoriais, microbiológicas de produtos, os quais tratam de diversos temas importantes para a comunidade científica. Já o volume 3, é composto por 24 artigos científicos que expõem temas como biotecnologia, nutrição e revisões bibliográficas sobre toxinfecções alimentares, probióticos em produtos cárneos, entre outros.

Diante da importância em discutir as inovações na Ciência e Tecnologia de Alimentos, os artigos relacionados neste e-book (Vol. 1, 2 e 3) visam disseminar o conhecimento e promover reflexões sobre os temas. Por fim, desejamos a todos uma excelente leitura!

Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

BIOGERAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS A PARTIR DE CULTIVO FOTOAUTOTRÓFICO DE *Chlorella vulgaris*

Patrícia Acosta Caetano
Pricila Nass Pinheiro
Adrieni Santos de Oliveira
Paola Lasta
Patricia Arrojo da Silva
Karem Rodrigues Vieira
Mariana Manzoni Maroneze
Andriéli Borges Santos
Roger Wagner
Eduardo Jacob Lopes
Leila Queiroz Zepka

DOI 10.22533/at.ed.9801909101

CAPÍTULO 2 9

EFEITO DAS FASES DO CRESCIMENTO CELULAR E DO FOTOPERÍODO NA LIPIDÔMICA DE *SCENEDESMUS OBLIQUUS*

Raquel Guidetti Vendruscolo
Mariane Bittencourt Fagundes
Mariana Manzoni Maroneze
Eduardo Jacob-Lopes
Roger Wagner

DOI 10.22533/at.ed.9801909102

CAPÍTULO 3 20

PRODUÇÃO DE BENZOTIAZOLEM CULTIVO HETEROTRÓFICO MICROALGAL POR *PHORMIDIUM AUTUMNALE*

Patrícia Acosta Caetano
Adrieni Santos de Oliveira
Paola Lasta
Patricia Arrojo da Silva
Pricila Nass Pinheiro
Karem Rodrigues Vieira
Andriéli Borges Santos
Roger Wagner
Leila Queiroz Zepka
Eduardo Jacob Lopes

DOI 10.22533/at.ed.9801909103

CAPÍTULO 4 28

PRODUÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS A PARTIR DE MICROALGAS CULTIVADAS EM ÁGUA RESIDUÁRIA

Pricila Nass Pinheiro
Adrieni Santos de Oliveira
Paola Lasta
Patricia Arrojo da Silva
Patrícia Acosta Caetano
Karem Rodrigues Vieira
Andriéli Borges Santos
Roger Wagner
Eduardo Jacob-Lopes
Leila Queiroz Zepka

DOI 10.22533/at.ed.9801909104

CAPÍTULO 5 36

A CERVEJA E OS PRINCIPAIS CEREAIS UTILIZADOS EM SUA FABRICAÇÃO

Natália Viviane Santos de Menezes
Maryana Monteiro Farias
Aline Almeida da Silva
Cristiano Silva da Costa
Amanda Rodrigues Leal
Jéssica Cyntia Menezes Pitombeira
Cícera Alyne Lemos Melo
Theresa Paula Felix da Silva Meireles
Sansão Lopes de Moraes Neto
Lia Mara de Oliveira Pontes
Indira Cely da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.9801909105

CAPÍTULO 6 48

ADITIVOS PREBIÓTICOS E PROBIÓTICOS NA ALIMENTAÇÃO DE PEIXES - IMPLICAÇÕES E ALTERAÇÕES NA MICROBIOTA E HISTOLOGIA DO TRATO DIGESTÓRIO

Bruna Tomazetti Michelotti
Ana Carolina Kohlrausch Klinger
Bernardo Baldisserotto

DOI 10.22533/at.ed.9801909106

CAPÍTULO 7 53

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DA SOJA E UM DE SEUS PRINCIPAIS PRODUTOS, O EXTRATO DE SOJA

José Marcos Teixeira de Alencar Filho
Andreza Marques Dourado
Leonardo Fideles de Souza
Valderez Aparecida Batista de Oliveira
Pedrita Alves Sampaio
Emanuella Chiara Valença Pereira
Isabela Araujo e Amariz
Morganna Thinesca Almeida Silva

DOI 10.22533/at.ed.9801909107

CAPÍTULO 8	62
APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS DO SORO DE QUEIJO	
Adriana Aparecida Bosso Tomal Maria Thereza Carlos Fernandes Alessandra Bosso Ariane Bachega Hélio Hiroshi Suguimoto	
DOI 10.22533/at.ed.9801909108	
CAPÍTULO 9	73
ENZIMAS INDUSTRIAIS E SUA APLICAÇÃO NA AVICULTURA	
Felipe Dilelis de Resende Sousa Túlio Leite Reis	
DOI 10.22533/at.ed.9801909109	
CAPÍTULO 10	85
ESTRATÉGIAS DE DESMISTIFICAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DA CARNE DE COELHO NO PAÍS	
Ana Carolina Kohlrausch Klinger	
DOI 10.22533/at.ed.98019091010	
CAPÍTULO 11	91
PEPTÍDEOS BIOATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DE FILMES ATIVOS E BIODEGRADÁVEIS PARA ALIMENTOS	
Josemar Gonçalves Oliveira Filho Heloisa Alves de Figueiredo Sousa Edilsa Rosa da Silva Mariana Buranelo Egea	
DOI 10.22533/at.ed.98019091011	
CAPÍTULO 12	103
PERSPECTIVAS DE APLICAÇÃO DE SOFOROLIPÍDIO MICROBIANO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	
Christiane Aparecida Urzedo de Queiroz Victória Akemi Itakura Silveira Amanda Hipólito Maria Antonia Pedrine Colabone Celligoi	
DOI 10.22533/at.ed.98019091012	
CAPÍTULO 13	115
POTENCIAL ECONÔMICO DOS SUB-PRODUTOS PROVENIENTES DA INDÚSTRIA DE PESCADO: ESTUDO DE CASO DA FILETAGEM DE PEIXE NUMA EMPRESA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE VIGIA-PA	
Maurício Madson dos Santos Freitas Marielba de los Ángeles Rodríguez Salazar Mirelle de Oliveira Moreira Geormenny Rocha dos Santos Nádia Cristina Fernandes Correa	
DOI 10.22533/at.ed.98019091013	

CAPÍTULO 14	133
RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE <i>Listeria monocytogenes</i> ISOLADAS DE DERIVADOS LÂCTEOS E PRODUTOS CÂRNEOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Luciana Furlaneto Maia Michely Biao Quichaba Tailla Francine Bonfim	
DOI 10.22533/at.ed.98019091014	
CAPÍTULO 15	144
SCOPY (SYMBIOTIC CULTURE OF BACTERIA AND YEAST): TENDÊNCIAS EM SUCOS E EXTRATOS VEGETAIS	
Daiane Costa dos Santos Isabelle Bueno Lamas Josemar Gonçalves Oliveira Filho Mariana Buranelo Egea	
DOI 10.22533/at.ed.98019091015	
CAPÍTULO 16	157
TOXINFEÇÕES ALIMENTARES VIRAIS: CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS VÍRUS, PREVENÇÃO, TRATAMENTO E MÉTODOS CLÍNICOS DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL POR QRT-PCR E BIOSSENSORES	
Karina Teixeira Magalhães-Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.98019091016	
CAPÍTULO 17	170
USO DE CULTURAS PROBIÓTICAS EM PRODUTOS CÂRNEOS FERMENTADOS	
Nayane Valente Batista Ana Indira Bezerra Barros Gadelha Fernanda Keila Valente Batista Ísis Thamara do Nascimento Souza Jéssica Taiomara Moura Costa Bezerra de Oliveira Marcia Marcila Fernandes Pinto Nicolas Lima Silva Palloma Vitória Carlos de Oliveira Scarlett Valente Batista Vitor Lucas de Lima Melo	
DOI 10.22533/at.ed.98019091017	
CAPÍTULO 18	180
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO-INGESTA EM RESTAURANTE INSTITUCIONAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – BRASIL	
Elvis Pantaleão Ferreira Maria do Carmo Freitas Nascimento Patricia Fabris Barbara Gomes da Silva Fabiana da Costa Krüger Maria Veronica Freitas Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.98019091018	

CAPÍTULO 19 188

AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE UM CENTRO DE ESPECIALIDADES EM ONCOLOGIA DE FORTALEZA-CE

Danielle Maria Freitas de Araújo
Débora Mendes Rodrigues
Rute Mattos Dourado Esteves Justa
André Penha Aguiar
Carolyne Neves Moreira
Fátima Virgínia Gama Justi
Juan de Sá Roriz Caminha
Gabriella Araújo Matos
Leonardo Lobo Saraiva Barros
Ronaldo Pereira Dias
Cássia Rodrigues Roque
Daniel Vieira Pinto
Cristhyane Costa Aquino

DOI 10.22533/at.ed.98019091019

CAPÍTULO 20 199

ESTADO NUTRICIONAL MATERNO E INDICADORES NUTRICIONAIS ASSOCIADOS AO PESO AO NASCER EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

Joana Géssica de Albuquerque Diniz
Hugo Demesio Maia Torquato Paredes
Alice Bouskelá
Camilla Medeiros Macedo da Rocha
Flavia Farias Lima
Fernanda Amorim de Moraes Nascimento Braga
Maria Fernanda Larcher de Almeida
Cleber Nascimento do Carmo
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.98019091020

CAPÍTULO 21 213

IMC DE PRÉ-PÚBERES DAS REDES DE ENSINO PÚBLICA E PRIVADA EM VITÓRIA DA CONQUISTA, BA, BRASIL

Taylan Cunha Meira
Ivan Conrado Oliveira
Diego Moraes Leite
Everton Almeida Sousa
Carlos Alberto de Oliveira Borges
Thiago Macedo Lopes Correia
Luciano Evangelista dos Santos Filho
Grazielle Prates Lourenço dos Santos Bittencourt

DOI 10.22533/at.ed.98019091021

CAPÍTULO 22 221

IMPLANTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM AGROINDÚSTRIAS QUE PRODUZEM PANIFICADOS E FORNECEM PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Carla Cristina Bauermann Brasil
Camila Patricia Piuco

DOI 10.22533/at.ed.98019091022

CAPÍTULO 23	233
PADRONIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO DE COLETA DE AMOSTRAS DE ALIMENTOS PREPARADOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS	
Andrieli Teixeira Corso	
Carla Cristina Bauermann Brasil	
Daiane Policena dos Santos	
Emanuelli Bergamaschi	
Fernanda Copatti	
Larissa Santos Pereira	
Tauani Lardini Tonietto	
Kellyani Souto Peixoto	
DOI 10.22533/at.ed.98019091023	
CAPÍTULO 24	241
SABOR, SAÚDE E PRAZER COM CHIA E LINHAÇA: PREPARAÇÕES SIMPLES E PRÁTICAS PARA O CARDÁPIO	
Lilia Zago	
Carolyne Pimentel Rosado	
Andreia Ana da Silva	
Natalia Soares Leonardo Vidal	
DOI 10.22533/at.ed.98019091024	
CAPÍTULO 25	257
PERFIL LIPÍDICO DA POLPA E ÓLEO DA MACAÚBA (<i>Acrocomia Aculeata</i>) DO CARIRI CEARENSE	
Yoshihide Oliveira de Souza	
Guilherme Álvaro Rodrigues Maia Esmeraldo	
DOI 10.22533/at.ed.98019091025	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	261
ÍNDICE REMISSIVO	262

ESTRATÉGIAS DE DESMISTIFICAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DA CARNE DE COELHO NO PAÍS

Ana Carolina Kohlrausch Klinger

Universidade Federal de Santa Maria,
Departamento de Zootecnia, Santa Maria – RS

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo demonstrar as potencialidades da carne de coelho e traçar estratégias de desmistificação e industrialização da mesma. Neste sentido, é possível aliar o marketing com a crescente demanda dos consumidores por produtos saudáveis, junto aos fatos de o coelho possuir carne branca, rica em proteínas e da criação poder ser efetuada de forma orgânica. Adaptar-se à praticidade que o consumidor deseja também é uma forma de aumentar o consumo dos produtos cunícolas. Propostas de produtos processados e pré-cozidos, como hambúrgueres, pode ser uma alternativa viável para a cadeia se adaptar às necessidades da vida moderna. Permitir que o cunicultor possa comercializar a carne dos animais também auxiliaria muito na difusão dos produtos, assim como a formação de cooperativas, em que a produção pode ser feita em pequena escala. Introduzir a carne de coelho na merenda escolar seria outra estratégia para difundir a carne de coelho à nova geração de brasileiros. Ainda com a finalidade de fomentar o desenvolvimento da agricultura familiar local, esses cortes poderiam ser adquiridos de cooperativas locais, o que

incentivaria os agricultores a criar coelhos. Conclui-se que a cunicultura no Brasil tem potencial de crescimento. No entanto, a produção familiar com comercialização local é o sistema produtivo que em curto prazo poderia se desenvolver e articular com mais facilidade. A cunicultura industrial também apresenta grande potencial, no entanto em médio e longo prazo, já que, seria necessária maior articulação com os demais elos da cadeia.

PALAVRAS-CHAVE: Cunicultura, Produtos cárneos, Tecnologia.

STRATEGIES FOR DEMISTIFICATION AND INDUSTRIALIZATION OF RABBIT MEAT

ABSTRACT: The aim of this work is to demonstrate the potentialities of rabbit meat and the strategies for its industrialization. In this sense, it is possible to use marketing with the growing consumer demand for healthy products, along with the facts that the rabbit has white meat and is rich in proteins and that the breeding can be done in an organic system. Adapting to the practicality that the consumer wants is also a way to increase the consumption of the products. Processed and pre-cooked baked goods, such as burgers, can be a viable alternative for the chain to adapt to the needs of modern life. Allowing the rabbit farmer to market

the meat of the animals would also help greatly in the diffusion of the products, as well as the formation of cooperatives, where production can be done on a small scale. Introducing rabbit meat in school meals would be another strategy to spread rabbit meat to the new generation of Brazilians. In order to further the development of local family farming, these cuts could be purchased from local cooperatives, which would encourage farmers to raise rabbits. It is concluded that rabbit breeding in Brazil has potential for growth. However, family production with local marketing is the productive system that could develop in the short term and articulate more easily. The industrial rabbit also has great potential, however in the medium and long term, since it would require greater articulation with the other links in the chain.

KEYWORDS: Cuniculture, Meat products, Technology.

1 | INTRODUÇÃO

O consumo de carne está relacionado a padrões de vida, dieta, produção pecuária, preços, à maiores rendimentos e a uma mudança – devido à urbanização – no consumo de alimentos que favorecem o aumento de proteínas de origem animal nas dietas. De acordo com a *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico* (OECD, 2018), o brasileiro consumiu no ano de 2017, mais de 75kg de carne (apenas de aves, bovinos, ovinos e suínos), por habitante.

Neste cenário, é cada vez mais importante contar com as possibilidades de criação racional de animais que possam alcançar altas taxas de reprodução e de produtividade, mesmo em pequena área útil, como o coelho (MACHADO; FERREIRA, 2011). Desta forma, o coelho pode ser considerado animal estratégico, e a cunicultura atividade produtiva sustentável.

No entanto, mesmo apresentando elevada prolificidade e produtividade, carne de altíssima qualidade nutricional, o consumo e a produção da carne de coelho são pouco expressivos no Brasil. Dentre os fatores para o baixo consumo, destacam-se a falta de hábito da população, poucos pontos de distribuição dos produtos, reduzido número de cortes e o desconhecimento das propriedades deste produto (SANTOS, 2010). Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo demonstrar as potencialidades da carne de coelho bem como traçar estratégias de desmistificação e industrialização da mesma.

2 | DESENVOLVIMENTO

A desmistificação das propriedades da carne do coelho, bem como o marketing, não se reduz apenas às campanhas publicitárias de determinado produto ou serviço, carne e pele, por exemplo. Montero, Escribá e Butirago (2015) consideram o marketing como a união da ciência e da técnica, que, seguindo uma metodologia de trabalho e objetivos, tende a vender mais.

A crescente demanda dos consumidores por produtos saudáveis, junto aos fatos de o coelho possuir carne branca e rica em proteínas e de a criação poder ser efetuada de forma orgânica, torna possível pensar no coelho como animal estratégico (MACHADO e FERREIRA, 2011). No entanto, o consumidor precisa receber mais informações sobre os benefícios nutricionais desse produto, o que poderia ser viabilizado através de um trabalho de marketing estratégico, assim como foi incentivado o consumo da carne suína há alguns anos (SORDI et al., 2016).

Adaptar-se à praticidade que o consumidor moderno deseja também é uma forma de aumentar o consumo dos produtos cunícolas. Propostas de produtos como hambúrgueres de coelhos (Figura 1) e coelho pré-pronto (Figura 2) podem ser uma alternativa viável para a cadeia se adaptar às necessidades de consumidores de *fast-food* ou “cozinha-fácil” que hoje representam em torno de um terço da população (MONTERO, ESCRIBÁ e BUTIRAGO, 2015).



Figura 1- Hambúrguer de coelho.

Fonte: MONTERO, ESCRIBÁ e BUTIRAGO (2015).



Figura 2 Coelho pré-pronto.

Fonte: MONTERO, ESCRIBÁ e BUTIRAGO (2015).

Também é necessário salientar que a cultura brasileira vem nas últimas décadas

se afastando da ruralidade e tendo outro olhar (mais limitado) da produção animal. Por isso, não seria inteligente (do ponto de vista de promoção do produto) colocar a foto de coelhos nas embalagens dos produtos cárneos cunícolas. Promover os produtos com slogans como: “produto saudável”, “bom para o coração”, “rico em proteína” e “não contém carboidratos”; seriam mais apropriados para aumentar a venda.

Iniciativas como permitir que o cunicultor possa comercializar a carne dos animais também auxiliaria muito na difusão dos produtos cunícolas. Países como a Espanha entendem a importância da soberania do produtor sobre seu sistema produtivo e estão possibilitando que os cunicultores possam abater até 300 coelhos semanais e comercializar em um raio de até 80km (SÁNCHEZ e CASTELÓ, 2016). Em conferência, José Alejo Alcántara, chefe dos serviços de inspeção veterinária e nutrição, se posicionou sobre essa iniciativa dizendo que “os produtores têm direito de ganhar sua vida dignamente”.

Infelizmente, o Brasil ainda está longe de ceder soberania produtiva aos cunicultores, burocratizando cada vez mais as atividades rurais. Desse modo, uma das alternativas seria a formação de cooperativas, em que a produção poderia ser feita em pequena escala. Existem máquinas capazes de auxiliar os produtores nos processos mais trabalhosos, como a retirada da pele (Figura 3).



Figura 3 - Extratora de peles da marca MEVIRSA.

Também são válidas estratégias governamentais que viabilizem implantações da cunicultura como forma de reduzir a pobreza e a desnutrição e, ainda, de promover o desenvolvimento da cunicultura sustentável. Essas iniciativas já foram testadas em diversos países como cita Khalil (2010) no seu trabalho:

Na Arábia Saudita, um projeto nacional de produção de coelhos foi estabelecido para detectar as possibilidades de produzir coelhos de carne sob condições industrializadas e quentes. [...] Foram dadas especial ênfase à construção de um programa de melhoramento genético para desenvolver novas linhas de coelhos de carne convenientes para este país quente em desenvolvimento. [...]

Na Argélia, uma tentativa de introduzir variedades selecionadas e desenvolver a produção de carne de coelho na década de 80 falhou por causa de muitos fatores, entre os quais a falta de conhecimento do animal, a ausência de um alimento industrial adaptado, a ausência de programa profilático. Posteriormente, a estratégia de desenvolvimento desta espécie foi baseada em o uso e atualização de populações locais. [...] Assim, desde 1990, a Institut Technique de l'Elevage (ITELV) e alguns universidades, especialmente a de Tizi Ouzou, criaram programas de caracterização destes populações e controle de suas performances produtivas. Eles destacaram os defeitos destas populações, nomeadamente a sua prolificidade demasiado fraca e o seu baixo peso adulto, mas também suas qualidades, ou seja, uma boa adaptação às condições climáticas locais. (KHALIL, 2010).

Introduzir a carne de coelho na merenda escolar seria uma excelente estratégia para difundir para à nova geração de brasileiros o “gosto” pela carne de coelho. Nesse viés, mensalmente (ou semanalmente) poderiam ser oferecidos às crianças pratos contendo carne de coelho. Esses pratos também poderiam ser oferecidos mais frequentemente às crianças alérgicas a outras fontes proteicas. Ainda com a finalidade de fomentar o desenvolvimento da agricultura familiar local, esses cortes poderiam ser adquiridos de cooperativas locais, o que incentivaria os agricultores a criar coelhos (já que não dependeriam dos frigoríficos para comercializarem seus produtos). Projetos como o Pró-frango e o Pró-peixe desenvolvidos pela Emater para o fortalecimento da agricultura familiar e diversificação de renda também poderiam se estender à cunicultura. Assim, o escoamento da produção seria garantido, a assessoria técnica seria constante e os entraves para a comercialização se minimizariam.

3 | CONCLUSÃO

A cunicultura no Brasil tem potencial de crescimento. No entanto, a produção familiar com comercialização local é o sistema produtivo que em curto prazo poderia se desenvolver e articular com mais facilidade. A cunicultura industrial também apresenta grande potencial, no entanto em médio e longo prazo, já que, seria necessária maior articulação com os demais elos da cadeia.

REFERÊNCIAS

KHALIL, M. H. **Sustainable rabbit breeding and genetic improvement programs achieved in developing countries**. In: 9TH WORLD CONGRESS ON GENETICS APPLIED TO LIVESTOCK PRODUCTION, 2010, Leipzig, Alemanha. **Anais...** Leipzig, DE: 2010.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Meat consumption**. 2018. Disponível em: <<https://data.oecd.org/agrooutput/meat-consumption.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

MACHADO, L. C.; FERREIRA, W. M. **A Cunicultura e o Desenvolvimento Sustentável**. Associação Científica Brasileira de Cunicultura, 2011. Disponível em: <<http://acbc.org.br/site/index.php/notas-tecnicas/a-cunicultura-e-o-desenvolvimento-sustentavel>> Acesso em: 20 abr. 2019.

MONTERO, L.; ESCRIBÁ, C.; BUTIRAGO, J. M. El marketing como propuesta para incrementar el consumo de carne de conejo (III). **Boletín de Cunicultura**, v. 174, p. 34-42, 2015.

SÁNCHEZ, D.; CASTELLÓ, F. **Sacrificio de conejos en la propia explotación y venta directa:** “Nadie he solicitado sacrificar más de 300 conejos por semana”. Disponível em: <<http://cunicultura.com/2015/09/preguntas-frecuentes-sobre-el-sacrificio-de-conejos-en-la-propia-explotacion-y-venta-directa>> Acesso em: 20 abr. 2019.

SANTOS, F. B. Cunicultura: análise de viabilidade de gerar uma empresa voltada para criação de 500 coelhos por mês em Feira de Santana, Bahia. 2010. 93p. Monografia (Bacharel em Administração). Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2010.

SORDI, V. F. et al. Estratégia de diversificação em propriedades rurais: o caso da cunicultura. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, PB, v. 18, n. 3, p. 325-333, 2016.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácidos graxos 6, 9, 10, 13, 16, 19, 41, 54, 55, 106, 118, 121, 241, 242, 243, 259

Água residuária 20, 21, 22, 25, 28, 30

Alimentos 1, 6, 9, 11, 17, 19, 20, 28, 30, 36, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 55, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 78, 81, 86, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 115, 121, 126, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 145, 148, 154, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 215, 220, 221, 222, 223, 224, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 256, 258, 259, 261

Alimentos funcionais 54, 55, 61, 62, 63, 67, 104, 170, 175, 241, 242, 243

Antimicrobiano 103, 105, 108, 109, 110, 139, 140, 175

B

Benzoatiazol 21

Biocompostos 91

Biomoléculas 1, 2, 20, 33

C

Cepas probióticas 67, 68, 170, 174, 175, 176

Cereais 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 77

Cerveja 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 148, 149, 150

Composição centesimal 53, 54, 55, 59, 60, 118, 119, 128

Compostos orgânicos voláteis 1, 3, 4, 5, 6, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 148

Compostos voláteis 2, 4, 5, 6, 21, 22, 23, 29, 31, 32, 33, 34

Contaminação de alimentos 133, 167

Cunicultura 85, 86, 88, 89, 90

D

Desenvolvimento de novos produtos 55, 120, 144, 156, 261

E

Embalagens ativas 91, 97, 122

Emulsificante 63, 103, 104, 107, 110

Enzimas 39, 41, 43, 44, 48, 49, 50, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 91, 92, 93, 95, 96, 173, 174

F

Fator antinutricional 73, 76, 78

Fermentação 37, 38, 39, 40, 43, 66, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Fitase 73, 74, 75, 76

Fotoautotrófica 2, 21

G

Galactooligossacarídeo 62, 63

K

Kefir 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 177

Kombucha 144, 145, 146, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156

L

Lactase 62, 63, 65

Leite de soja 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 105

Lipídios 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 25, 41, 42, 54, 59, 60, 63, 64, 95, 96, 118, 257, 259

Listeriose 133, 134, 135, 140

M

Maltagem 37, 39

Microalgas 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 33

Morfologia 48, 50

N

Nutrição animal 48, 73, 74, 75, 78

O

Ômega-3 10, 11, 15, 17, 118, 241

P

Phormidium autumnale 7, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 34

Piscicultura 48, 49

Potencial probiótico 144, 149, 171, 172

Produtos cárneos 85, 88, 105, 110, 133, 134, 135, 139, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

Protease 73, 74, 80, 81, 82, 83, 92, 95

Pufa 9, 10, 15, 17

R

Resíduo agroindustrial 28, 29

Resistência à antibióticos 133

S

Soforolipídio 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

Soja 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 77, 78, 79, 80, 81, 92, 96, 97, 98, 104, 105, 183, 252

Soro de queijo 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Starmerella bombicola 103, 106, 110

T

Tecnologia 1, 9, 20, 28, 36, 43, 45, 46, 47, 55, 61, 62, 65, 71, 85, 91, 115, 116, 133, 144, 172, 177, 178, 180, 213, 214, 218, 231, 240, 257, 259, 261

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-698-0



9 788572 476980