

Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)**

Atena
Editora

Ano 2019

Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)**

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: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
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

Prof^a Dr^a 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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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)	
G393	Gestão, qualidade e segurança em alimentação [recurso eletrônico] / Organizadoras Vanessa Bordin Viera, Natiéli Piovesan. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-786-4 DOI 10.22533/at.ed.864192511 1. Alimentos – Análise. 2. Alimentos – Indústria. 3. Tecnologia de alimentos. I. Viera, Vanessa Bordin. II. Piovesan, Natiéli. CDD 664.07
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A gestão, qualidade e segurança de alimentos são termos que se relacionam entre si e de ampla discussão. Pois quando se trata da oferta de alimentos as pessoas, deve-se ter cuidado em disponibilizá-los de forma segura (na ausência de perigos físicos, químicos e biológicos), além disso com qualidade sensorial e nutricional.

Portanto, torna-se necessário uma visão geral de toda cadeia de produção dos alimentos, de modo a assegurar aos comensais alimentos seguros. Vale ressaltar, que para isto acontecer é de grande importância o uso de ferramentas, programas e que se faça cumprir legislações na área de alimentos.

Enfatizando a importância da temática, neste e-book “ Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação” o leitor encontrará de 11 artigos científicos discutindo esses assuntos. *Desejamos a todos uma excelente leitura!*

Vanessa Bordin Viera

Natiéli Piovesan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DE RÓTULOS DE SUPLEMENTOS PROTEICOS	
George Lacerda de Souza	
Yago Pinto Nunes	
Marcus Paulo de Lima Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.8641925111	
CAPÍTULO 2	12
APCC: ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE NO RESTAURANTE COMER BEM	
Merillayne Martini Ladeira da Silva	
Sônia Rolim Reis	
Carmen Silvia da Silva Martini	
Claudio Henrique Ladeira da Silva Junior	
DOI 10.22533/at.ed.8641925112	
CAPÍTULO 3	28
ATRIBUTOS DE QUALIDADE CONSIDERADOS IMPORTANTES PELO CLIENTE NA ESCOLHA DE UM RESTAURANTE COMERCIAL	
Carla Cristina Bauermann Brasil	
Francine Fernanda Bállico	
Ederson Veiga Vargas	
Andrieli Teixeira Corso	
DOI 10.22533/at.ed.8641925113	
CAPÍTULO 4	44
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE OXIDATIVA E TÉRMICA DO ÓLEO DE BABAÇU (ORBIGNYA PHALERATA) OBTIDO DE SEMENTES IN NATURA E DE SEMENTES TORRADAS	
Iago Hudson da Silva Souza	
Juliete Pedreira Nogueira	
Carla Crislan de Souza Bery	
Marinuzia Silva Barbosa	
Jéssica Moura de Oliveira	
Raiane Vieira Chaves	
Izis Palilla Pereira de Sena Carvalho	
Bianca Macêdo de Araújo	
Marcílio Nunes Moreira	
Adriana Crispim de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.8641925114	
CAPÍTULO 5	53
AVALIAÇÃO DAS TEMPERATURAS DOS EQUIPAMENTOS E DAS PREPARAÇÕES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SETE LAGOAS-MG	
Iara Lopes Lemos	
Dora Neumann	
Kelly da Rocha Neves	
Helen Cristina Soares e Soares	
DOI 10.22533/at.ed.8641925115	

CAPÍTULO 6	56
AVALIAÇÃO DE SOBRAS SUJAS DE ALIMENTOS EM UM RESTAURANTE TIPO <i>SELF SERVICE</i> DA CIDADE DE MACEIÓ/AL	
Eliane Costa Souza	
Emmanuel de Carvalho Lima Pereira	
Pollyana Belarmino de Melo	
Sílvia Carolina Correia de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.8641925116	
CAPÍTULO 7	66
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SALADAS CRUAS COMERCIALIZADAS EM UM RESTAURANTE DO TIPO SELF-SERVICE NA CIDADE DE MACEIÓ-AL	
Eliane Costa Souza	
José Siqueira Barros Neto	
Mirella Kaline da Silva Santos	
Mirelly Raylla da Silva Santos	
Sílvia Carolina Correia de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.8641925117	
CAPÍTULO 8	73
CONHECIMENTO DOS CONSUMIDORES EM RELAÇÃO A ADITIVOS ALIMENTARES NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL	
Mariele Jacoby Hofman	
Márcia Keller Alves	
DOI 10.22533/at.ed.8641925118	
CAPÍTULO 9	85
FIDEDIGNIDADE DE BISCOITOS TIPO <i>CREAM CRACKER</i> , COMERCIALIZADOS EM DOURADOS, MS, BRASIL	
Luan Ramos da Silva	
Kely Regina de Souza Avelino	
Eliana Janet Sanjinez-Argandoña	
DOI 10.22533/at.ed.8641925119	
CAPÍTULO 10	94
QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZADA EM ÁREAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB	
Julyanna Hellen Pereira da Silva	
Deyzi Santos Gouveia	
Alexandre da Silva Lúcio	
Jonas Leite Cavalcante Neto	
Vitória Caroline Alves Pereira	
Elias Silva Marcelino	
DOI 10.22533/at.ed.86419251110	
CAPÍTULO 11	101
VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS NOS SETORES DE UM RESTAURANTE TIPO SELF SERVICE DA CIDADE DE MACEIÓ/AL	
Eliane Costa Souza	
Dayane de Jesus dos Santos	
Murilo da Fonseca Barboza	
DOI 10.22533/at.ed.86419251111	

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 108

ÍNDICE REMISSIVO 109

CONHECIMENTO DOS CONSUMIDORES EM RELAÇÃO A ADITIVOS ALIMENTARES NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL

Mariele Jacoby Hofman

Curso de bacharelado em Nutrição, Faculdade Fátima. Caxias do Sul - Rio Grande do Sul.

Márcia Keller Alves

Curso de bacharelado em Nutrição, Faculdade Fátima. Caxias do Sul - Rio Grande do Sul.

RESUMO: A alimentação moderna visa à praticidade na escolha dos produtos e rapidez na hora das refeições. Os alimentos industrializados ganham espaço por atenderem a esses aspectos, no entanto, utilizam entre seus ingredientes substâncias denominadas aditivos alimentares, úteis para evidenciar características e melhorar aspectos dos produtos. Objetivou-se caracterizar o conhecimento que os consumidores de um supermercado do município de Caxias do Sul (Rio Grande do Sul, Brasil) têm acerca do uso de aditivos nos alimentos. Tratou-se de um estudo transversal descritivo, realizado em um supermercado situado na cidade de Caxias do Sul. Os participantes do estudo foram convidados aleatoriamente a participar, sendo a coleta de dados através da aplicação de um questionário que abordou o perfil da amostra e as suas considerações na hora da compra de alimentos, como leitura de rótulos, conhecimento sobre o tema, tipos de aditivos alimentares, frequência do consumo de alimentos, alergias

alimentares, possíveis reações e efeitos na saúde dos indivíduos. A amostra foi composta por 118 indivíduos, com idade média de 36 anos, predominando o gênero feminino, baixas escolaridade e renda. A maioria dos participantes relata fazer a leitura de rótulos e considera a qualidade do produto como principal fator para a compra. Poucos participantes conhecem o termo aditivo alimentar, citando conhecer principalmente corantes e conservantes. A maioria acredita que os aditivos podem fazer mal a saúde. Evidenciou-se que o conhecimento é insuficiente sobre o tema, o que reflete nas escolhas de consumo da população estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Aditivos Alimentares; Tendências Alimentares; Alimentos Industrializados.

CONSUMER KNOWLEDGE REGARDING TO FOOD ADDITIVES IN THE CITY OF CAXIAS DO SUL

ABSTRACT: The modern food aims the practicality in the choice of products and speed at mealtime. The industrialized foods gain space, because they attend to these aspects. However, they use among its ingredients substances called food additives, useful to highlight characteristics and to improve aspects of the products. It was aimed to characterize the knowledge that the consumers of a supermarket in Caxias do Sul (Rio Grande do Sul, Brazil) have about the

use of additives in the food. This was a descriptive cross-sectional study, carried out in a supermarket in the city of Caxias do Sul. Participants were randomly invited to participate, and the data were collected through the application of a questionnaire where it was included the profile of the sample and its considerations when buying food, such as reading labels, knowledge about the subject, types of food additives, frequency of food consumption, food allergies, possible reactions and effects on the health of individuals. The sample consisted of 118 individuals, with a mean age of 36 years old, predominantly female, with low schooling and income. Most participants report doing label reading and consider product quality as the primary factor for purchase. Few participants know the term food additive, citing mainly dyes and preservatives. Most believe that the additives can be harmful to health. It was evidenced that the knowledge is insufficient on the subject, which reflects in the consumption choices of the studied population.

KEYWORDS: Food Additives; Food Trends; Processed foods.

1 | INTRODUÇÃO

A alimentação encontra-se cercada de possibilidades de consumo, experiências sensoriais e está envolvida em aspectos culturais, sociais, afetivos, entre outros. Além de atender as exigências do corpo, para ser fonte de nutrientes deve ser bem variada, equilibrada, acessível, colorida e segura, atuando na promoção da saúde (BRASIL, 2007).

O crescimento das indústrias, o avanço tecnológico, os investimentos em pesquisas e a inovação fazem com que tenhamos uma infinita possibilidade de produtos ao nosso dispor, muitos idênticos visivelmente, mas com características peculiares entre si. Os consumidores estão preocupados em consumir produtos que consigam incorporar ao mesmo tempo nutrição, qualidade, sabor, preço, etc (CARVALHO, ARAÚJO, 2017).

As tendências alimentares se relacionam com diversos fatores, entre eles o nível de educação, informação, renda da população, hábitos cotidianos, além de tantos outros. Há uma valorização em torno da alimentação, onde os produtos alimentícios e as pessoas se unem, dentro e fora dos seus lares para socializarem, trocar experiências e interagirem umas com as outras. Com a falta de tempo para elaborar preparações cresceu a busca por refeições prontas e de fácil preparo (BRASIL, 2014).

Para atender a essa demanda as indústrias focaram em apresentar produtos com sabor diferenciado, práticos, rápidos e com prazos longos de conservação, passando assim a utilizar substâncias chamadas de aditivos alimentares, que modificariam características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais dos alimentos (BARBOSA, 2016). A legislação brasileira dispõe sobre o uso de aditivos alimentares, informando que tais componentes podem ser utilizados pela indústria alimentícia somente quando estiverem explicitamente definidas suas funções, limites máximos e categorias de alimentos permitidas (BRASIL, 2009).

A Portaria nº 540 define o conceito de aditivo alimentar como “qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem o propósito de nutrir, com o objetivo de modificar suas características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação do alimento”. Ao ser agregado aos alimentos, poderá resultar na conversão do próprio aditivo ou de seus derivados em componente(s) do alimento. Esta definição não inclui os contaminantes ou as substâncias nutritivas que sejam incorporadas ao alimento para manter ou melhorar suas propriedades nutricionais (BRASIL, 1997).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2009), os aditivos químicos são classificados de acordo com a função que exercem sobre o alimento. Alguns deles são: acidulantes (substâncias capazes de conferir ou intensificar a acidez em um alimento), antioxidantes (substâncias que retardam o processo de oxidação lipídica no alimento), antiemectantes (substâncias capazes de diminuir a higroscopicidade dos alimentos), aromatizantes (substâncias ou mistura de substâncias com propriedade aromatizante e/ou sávida, responsáveis por fornecerem ou intensificarem o odor e/ou sabor de alimentos), conservadores (substâncias capazes de inibir ou retardar a deterioração provocada pela ação de bactérias, fungos, leveduras e enzimas sobre o alimento), corantes (substâncias com a propriedade de conferir, intensificar ou recuperar a coloração de um alimento), edulcorantes (substâncias diferentes dos açúcares, capazes de conferir sabor doce aos produtos), espessantes (substâncias que aumentam a viscosidade de um alimento), estabilizantes (substâncias que permitem misturar dois ou mais ingredientes imiscíveis, fazendo com que o produto final tenha um aspecto de inteiro, ou seja, a emulsão seja uniforme).

Estudos indicam associação entre aditivos alimentares e transtornos de comportamento, como déficit de atenção e hiperatividade (SÁ et al., 2016), além de poderem desencadear reações adversas, ou seja, qualquer reação indesejável que ocorre após a ingestão de alimentos ou aditivos alimentares, podendo ser tóxicas e não-tóxicas. As reações não-tóxicas podem ser de intolerância ou hipersensibilidade (ASBAI, 2018).

No entanto, é possível notar que a população não possui conhecimento suficiente sobre os diversos tipos de aditivos existentes, bem como suas funções ao serem utilizados pela indústria alimentícia (HONORATO et al., 2013). Assim, o presente estudo tem como objetivo geral caracterizar o conhecimento que os consumidores de um supermercado do município de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, têm acerca do uso de aditivos nos alimentos.

2 | MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal de caráter descritivo, no qual todos os aspectos éticos e legais foram respeitados segundo a Resolução nº 510 (BRASIL,

2016). A presente pesquisa foi cadastrada através da Plataforma Brasil e passou pela avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Associação Cultural e Científica Virvi Ramos, tendo início somente após a sua aprovação. Todos os participantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual foi justificada a relevância da análise, a voluntariedade e anonimato dos participantes, bem como a possibilidade de recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento.

Os participantes do estudo foram convidados aleatoriamente a participar. A coleta de dados ocorreu em um supermercado situado na cidade de Caxias do Sul, no período de fevereiro a abril de 2018 e foi realizada por meio de um questionário adaptado do estudo de Honorato et al. (2013), constituído de quinze perguntas, sendo treze de múltipla escolha e duas de frequência alimentar. As perguntas incluíram dados como idade, sexo, grau de escolaridade, renda mensal, leitura de rótulos, considerações na hora da compra, conhecimento sobre o tema e tipos de aditivos alimentares, ainda, a frequência do consumo de alimentos contendo os mesmos, reações, alergias alimentares e efeitos na saúde dos indivíduos.

A organização e interpretação das informações coletadas deu-se por meio de análise estatística descritiva, considerando-se para apresentação dos resultados a frequência absoluta, que destacou ao longo da aplicação dos questionários as respostas que se assimilaram entre os participantes e a frequência relativa do percentual total de dados da amostra examinada.

3 | RESULTADOS

A amostra foi composta por 118 indivíduos, de ambos os gêneros sendo o gênero prevalente o feminino (61,9%). A idade média dos participantes foi de $36,10 \pm 14,46$ anos. Quando analisado o grau de escolaridade, a prevalência foi de participantes que concluíram o 2º grau completo (36,4%). A renda mensal foi composta por uma maioria que recebe de dois a três salários mínimos (39%), baseado no salário mínimo nacional, vigente no momento da aplicação da pesquisa (Tabela 1).

Variáveis	N	%
Idade		
18 a 23 anos	31	26,3
24 a 35 anos	35	29,6
36 a 49 anos	29	24,6
Acima de 50 anos	23	19,5
Sexo		
Feminino	73	61,9
Masculino	45	38,1

Grau de Escolaridade

1º grau incompleto	19	16,1
1º grau completo	9	7,6
2º grau incompleto	10	8,5
2º grau completo	43	36,4
3º grau incompleto	23	19,5
3º grau completo	14	11,9

Renda Mensal

1 salário mínimo	35	29,7
2 a 3 salários mínimos	46	39,0
3 a 4 salários mínimos	18	15,3
Acima de 5 salários mínimos	15	12,7
Sem renda fixa/desempregados	4	3,4

Tabela 1 - Caracterização da amostra conforme dados socioeconômicos e demográficos (n=118).

Quando questionados sobre leitura de rótulos, os participantes que disseram que lêem sempre consistiram em 16,1% (n=19), aqueles que nunca lêem 22% (n=26), sendo que a maioria 61,9% (n=73) relata ler às vezes os rótulos na hora da compra.

Na hora da compra foi questionado o que os participantes levavam em consideração ao adquirir um produto, sendo a questão de múltipla escolha. A resposta mais citada foi qualidade 94,1% (n=111), seguida quase que empatada de preço e sabor, ambos com 90,7% (n=107) (Figura 1).

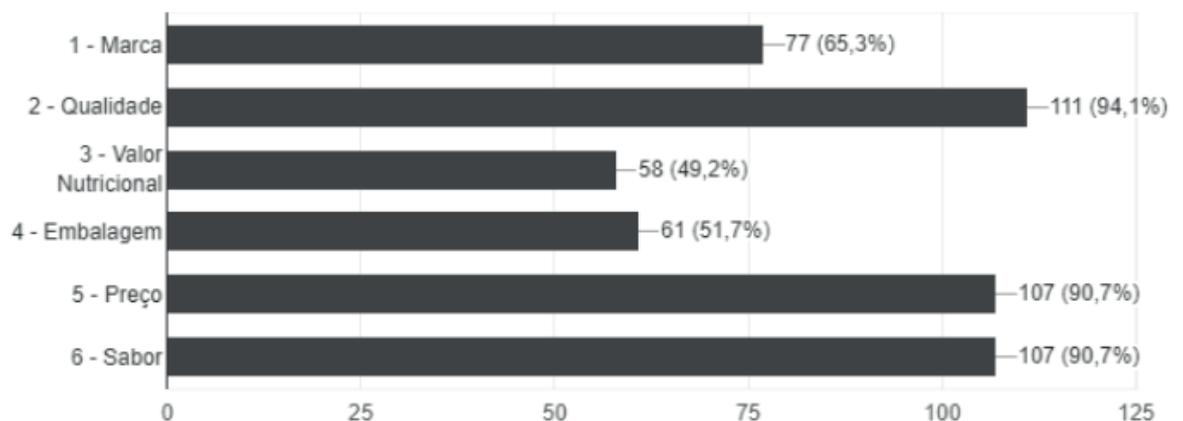


Figura 1 - Critérios dos produtos levados em consideração pelos participantes no momento da compra (n=118).

Após, os participantes tiveram que escolher das opções listadas, apenas uma que julgavam ter maior relevância para eles. A qualidade foi a mais relevante para 43,2% (n=51) dos participantes da amostra (Figura 2).

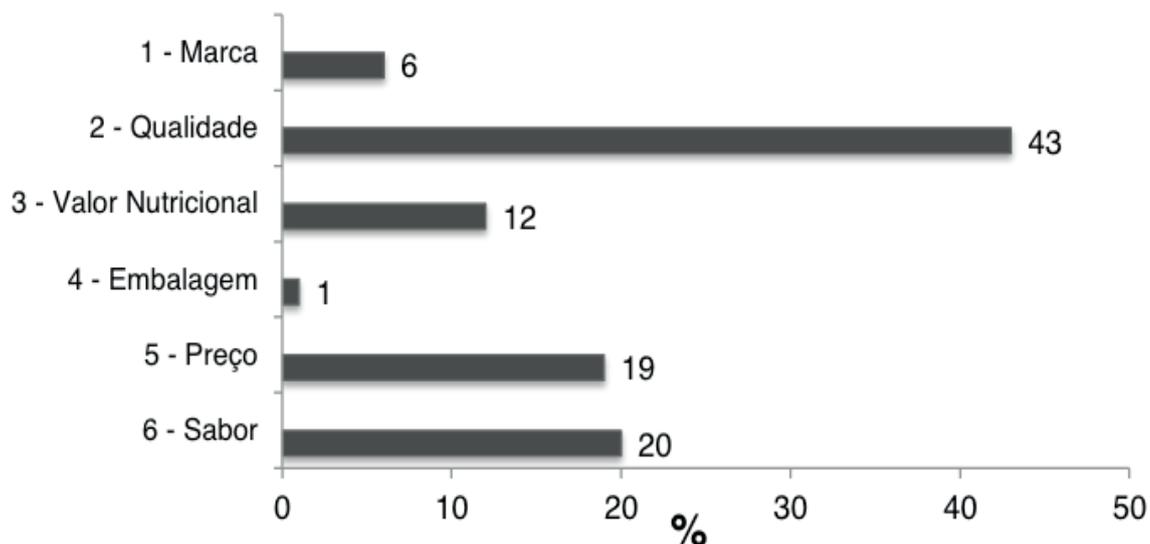


Figura 2 – Aspectos de maior relevância para os consumidores na hora da compra (n=118).

Os participantes da pesquisa responderam a um questionário de frequência alimentar, onde dos alimentos listados deveriam responder se a ingestão era raramente, diariamente, semanalmente ou se não consumiam em seu cotidiano (Tabela 2).

Alimentos	Raramente (%)	Não Consome (%)	Diariamente (%)	Semanalmente (%)
Hambúrguer	67,8	22,9	0,8	8,5
Linguiça	67,8	20,3	1,7	10,2
Salsicha	66,9	23,7	-	9,3
Carne Vermelha ¹	10,2	3,4	41,5	44,9
Adoçante	9,3	74,6	12,7	3,4
Gelatina	44,9	35,6	4,2	15,3
Bala	49,2	33,1	7,6	10,2
Sorvete Cremoso	75,4	8,5	-	16,1
Biscoito Recheado	44,9	37,3	6,8	11,0
Pós para refresco	28,0	35,6	18,6	17,8
Refrigerante	43,2	19,5	7,6	29,7
Margarina	28,0	28,0	28,8	15,3
Suco de Garrafa ²	47,5	36,4	5,1	11,0
Suco de Caixinha ³	38,1	53,4	2,5	5,9
Leite ⁴	3,4	16,9	64,4	15,3
Queijo	23,7	8,5	47,5	20,3
Iogurte	37,3	15,3	23,7	23,7

Tabela 2 - Questionário adaptado de frequência alimentar aplicado para identificar os hábitos alimentares de consumo.

¹ boi, vaca, porco, carneiro; ² integral, 100% natural, sem adição de água, conservantes, orgânico; ³ polpa, néctar, reconstituído; ⁴ integral, desnatado ou semidesnatado.

Ao responderem sobre a frequência de consumo do leite, foi indagado sobre qual o tipo de leite consumido. Foram obtidas 98 respostas, sendo que a maioria

referiu utilizar o leite integral 66,3% (n=65), seguido de semidesnatado 20,4% (n=20), desnatado 11,2% (n=11) e outros somaram 2%.

Aqueles que já apresentaram alergias após ter ingerido algum alimento foram 11% (n=13), prevalecendo os que não tiveram sintomas e negaram alergias 89% (n=105). Para aqueles que afirmaram ter tido alergias os alimentos mencionados por ocasionar foram nozes, kiwi, pimentão e orégano, glúten, chocolates, pimenta, tomate, ovos, achocolatado e temperos prontos para comida.

Quando questionados sobre o conhecimento em relação ao termo aditivo alimentar 24,6% responderam que conheciam e 75,4% (n=89) responderam desconhecer o termo. Daqueles que responderam positivamente à pergunta, 44,8% (n=13) responderam que aditivo alimentar é um ingrediente utilizado para melhorar características e aspectos dos produtos, 31% (n=9) responderam que aditivo alimentar é uma substância nutritiva incorporada ao alimento para manter ou melhorar suas propriedades nutricionais e 24,1% (n=7) responderam que aditivo alimentar é um contaminante.

Ao questionar os participantes sobre seu conhecimento relacionado aos tipos de aditivos alimentares, a maioria 92,4% (n=109) respondeu conhecer corante e 87,3% (n=103) conservante, seguido de 75,4% (n=89) aromatizante (Figura 3).

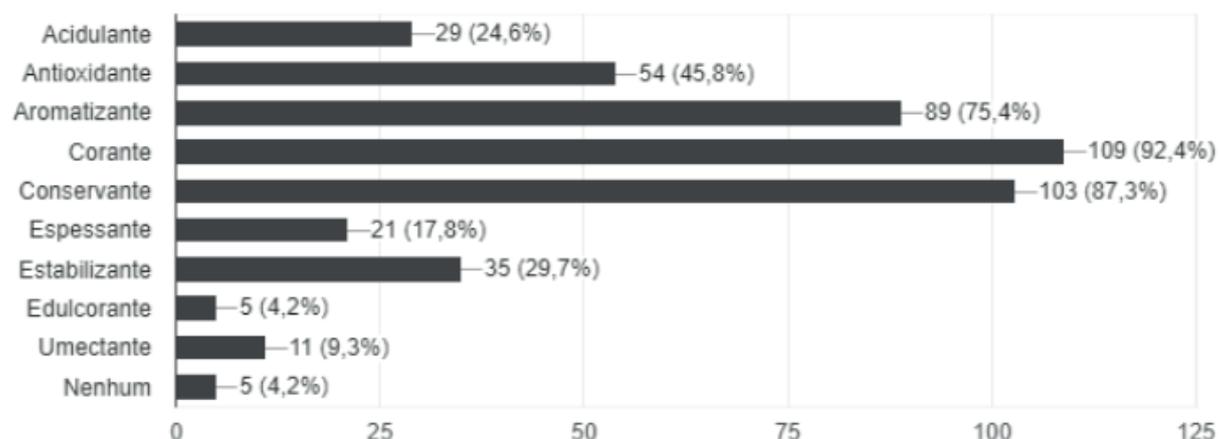


Figura 3 - Tipos de aditivos alimentares incorporados aos alimentos e respectivos resultados (%) frente ao conhecimento dos consumidores.

Dos participantes que já ouviram falar sobre os efeitos dos aditivos alimentares (n=54, 45,8%), 79,2% (n=42) acreditam que os aditivos alimentares são ruins e prejudiciais, 9,4% (n=5) que são bons e saudáveis e 11,3% (n=6) que são necessários. Quando questionados se os aditivos alimentares podem fazer mal a saúde, 88,1% (n=104) responderam que sim e 11,9% (n=14) acreditam que não acarretam em males a saúde.

4 | DISCUSSÃO

O padrão de consumo alimentar sofreu mudanças bem significativas e sentidas

no cotidiano de todos a nível mundial, se relacionam com idade, nível de educação, informação e renda da população, além de outros fatores. Há uma valorização em torno da alimentação, onde os produtos alimentícios e as pessoas se unem, dentro e fora dos seus lares para socializarem, trocar experiências e interagirem umas com as outras (BRASIL, 2010).

No Brasil, é possível evidenciar que a maioria da população realiza suas refeições dentro de casa, tendo 68,9% dos gastos com alimentação em 2008/2009 (BEZERRA et al., 2017). Neste contexto, tanto homens quanto mulheres participam do provimento doméstico e da realização de atividades ligadas ao setor (FAVARO, 2016). No entanto, no presente estudo evidenciou-se maior participação feminina na hora de adquirir os produtos alimentícios e interação dos aspectos relacionados a eles.

Com a necessidade de otimizar o tempo, na hora de elaborar as preparações, cresceu a demanda por refeições prontas e de fácil preparo, visando à conveniência e a praticidade, proporcionadas pela industrialização (BRASIL, 2010). No presente estudo, mostrou-se que é alto o consumo de produtos industrializados. O questionário de frequência alimentar apontou que os alimentos com maior consumo diário e semanal entre os participantes da pesquisa foram à carne vermelha, o refrigerante, a margarina, seguidos de leite e queijo.

O consumo exagerado de determinados alimentos pode ser considerado como fator de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como exemplo alimentos-fonte de gordura saturada como o leite integral e as carnes com excesso de gordura (CLARO et al., 2015). Sabe-se que o consumo excessivo de carnes, principalmente vermelhas, está associado a inúmeros problemas de saúde como, por exemplo, câncer e doenças cardiovasculares, como enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, entre outras (TRAVASSOS, COELHO, 2017).

Segundo dados da Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (BRASIL, 2016), o hábito de consumir carnes com excesso de gordura é duas vezes mais frequente em homens do que em mulheres. No presente estudo, o tipo de leite mais utilizado pelos participantes foi o leite integral, corroborando com os dados do VIGITEL.

O consumo de refrigerante ocorre em todo o Brasil, no entanto, no estado gaúcho é ainda mais elevado: Porto Alegre foi a capital brasileira com maior consumo, tanto para homens quanto para mulheres (BRASIL, 2016). É importante mencionar que esse tipo de produto contém níveis altos de açúcares, corantes, outros aditivos alimentares e substâncias, e seu consumo exagerado pode refletir no aumento da prevalência de excesso de peso, cárie dentária, deficiência de minerais como cálcio e ferro, Diabetes Mellitus, doenças cardíacas, osteoporose e cânceres (LIBARDONI et al., 2017).

No caso de produtos industrializados e embalados, os rótulos são a principal fonte de informação ao consumidor, no entanto, a maioria dos participantes faz a leitura eventual dos rótulos. Se a rotulagem for esclarecedora e bem compreendida

possivelmente sejam feitas escolhas mais corretas, satisfatórias e criteriosas. Para que isso ocorra, as informações disponibilizadas ao consumidor devem ser fidedignas, de fácil entendimento e acessíveis à todos (MALLET et al., 2017). Conforme o Código de Defesa do Consumidor (CDC) a garantia de informações úteis e confiáveis é um direito assegurado ao consumidor, devendo atender as legislações específicas (BRASIL, 1990). Alguns fatores que dificultam a compreensão dos rótulos dos produtos e ainda geram dúvidas ou insatisfação são relacionadas às informações repassadas, excesso de propagandas, linguagem técnica e escassez de informações quanto aos componentes (MARINS, JACOB, PERES, 2008).

Dentre as informações obrigatórias que devem fazer parte da rotulagem está a lista de ingredientes, na qual devem estar descritos também os aditivos alimentares utilizados no produto alimentício industrializado. Dentre os participantes do estudo que já ouviram falar sobre os efeitos dos aditivos alimentares a nossa saúde, a maioria acredita que tais componentes podem sim fazer mal a saúde da população.

De fato, as crianças são mais suscetíveis a reações adversas ao consumo de aditivos, devido a inúmeros fatores, vulnerabilidade e pelo próprio desenvolvimento fisiológico imaturo. Contudo, observa-se que já não há um padrão para incidência de alergias alimentares, o problema é visto como crescente e de impacto na saúde pública (POMIECINSKI et al., 2017).

A Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) define alergia alimentar como “uma reação adversa a determinado alimento envolvendo um mecanismo imunológico e tem apresentação clínica muito variável, com sintomas que podem surgir na pele, no sistema gastrointestinal e respiratório. As reações podem ser leves com simples coceira nos lábios até reações graves que podem comprometer vários órgãos”. Reações adversas aos conservantes, corantes e aditivos alimentares são raras (<1%), mas não devem ser menosprezadas (SICHERER, TEUBER, 2004; ASBAI, 2018).

Mostraram-se raras as manifestações como urticária, asma ou anafilaxia relacionadas aos aditivos alimentares. Os relatos de reações anafiláticas são relacionados aos aditivos sulfitos, açafraão, corante, ou carmim, entre outros (SOLÉ et al., 2008). Porém, devem ser monitorados os pacientes com histórico de sintomas a diversos alimentos ou quando provocadas reações repetitivas aos mesmos.

Quanto à informação dos participantes em relação ao termo aditivo alimentar, a maioria o desconhece, citando conhecer principalmente corantes e conservantes. Dall’agnol et al. (2013) em seu estudo explana sobre a nocividade do consumo dessas substâncias, e que sua restrição de uso deveria ser um pouco mais rigorosa, pois ambos não possuem valor nutricional e são inseridos nos produtos somente com o propósito de conferir cor e durabilidade, tornando-os mais atrativos.

5 | CONCLUSÃO

Tendo como base os resultados obtidos, é possível concluir que, apesar dos

participantes relataram conhecer sobre os aditivos alimentares, existem muitas dúvidas e falta conhecimento adequado e suficiente sobre o tema. A falta de conhecimento pode refletir nas escolhas de consumo dos participantes, que se mostraram pouco saudáveis, havendo alto consumo de produtos industrializados e, conseqüentemente, de aditivos alimentares. Por fim, ainda há muito que ser estudado a fim de identificar os hábitos dos consumidores e sobre os agravos acarretados pelo uso desses ingredientes, buscando garantir como prioridade a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ASBAI. Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia: **Alergia alimentar**. Disponível em: <<http://www.asbai.org.br/>>. Câmara SAV. Acesso em: 09/04/2018.

BARBOSA, M.X.L. **Aditivos químicos em alimentos ultraprocessados consumidos por adolescentes: análise dos corantes quanto ao potencial alergênico**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. [Trabalho de conclusão de curso], 2016.

BEZERRA, I.N.; MOREIRA, T.M.V.; CAVALCANTE, J.B.; SOUZA, A.M.; SICHIERI, R. **Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição**. Rev. Saúde Pública, 2017; 51:15.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Módulo 11: **Alimentação saudável e sustentável**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/alimet_saud.pdf>. Acesso em: 09/04/18.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto de Tecnologia de Alimentos. **Brasil Food Trends 2020**. São Paulo, 2010.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Institui o Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 23/05/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia de procedimentos para pedidos de inclusão e extensão de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação na Legislação Brasileira**. Brasília, DF: Gerência de Ações de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. – 2.Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Legislação. **Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares – definições, classificações e emprego**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 09/04/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Legislação. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Disponível em: <<https://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510>>. Acesso em: 16/04/18.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2016** – Brasília, 2017. 160p.: il. ISBN 978-85-334-2479-11.

CARVALHO, J.M.; ARAÚJO, L.O. **Inovação na indústria de alimentos e sua interface com o setor regulador no Brasil**. Cad. Prospec., Salvador, v.10, n.3 p.405-415, 2017.

CLARO, R.M.; SANTOS, M.A.S.; OLIVEIRA, T.P.; PEREIRA, C.A.; SZWARCOWALD, C.L.; MALTA, D.C. **Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.24, n.2, p.257-265, 2015.

DALL'AGNOL, R.P.; SANTOS, J.A.B.; MACHADO, G.J.C.; SILVA, R.; SANTOS, A.P.S. **A utilização de corantes artificiais em produtos alimentícios no Brasil.** Anais SIMTEC – ISSN: 2318-3403. Aracaju/SE – 25 a 27/09/ 2013. v.1, n.1, p.26-37.

FAVARO, C.S. **Mulheres unidas e o lar: participação feminina no provimento doméstico e seus reflexos na dinâmica familiar.** Trabalho apresentado no XX Encontro Nacional dos Estudos Populacionais, ABEP, e no VII Congresso da Associação Latino Americana de População, ALAP, realizado em Foz do Iguaçu, 2016.

HONORATO, T.C.; BATISTA, E.; NASCIMENTO, K.O.; PIRES, T. **Conhecimento do consumidor em relação aos aditivos utilizados na produção e conservação dos alimentos.** Nutrição Brasil, v.10, n.1, 2013.

LIBARDONI, L.N.; OLIVEIRA, E.S.; LIMA, A.L.P.; BOENEMANN, C.E.S.; LONDERO, L.F.G.; PAULA, R.E.A. **Refrigerante: grande vilão da saúde.** Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica, [S.l.], out. 2017. Disponível em: <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/moeducitec/article/view/8570>>. Acesso em: 23/05/2018.

MALLET, A.C.T.; OLIVEIRA, R.V.A.; OLIVEIRA, C.F.; SARON, M.L.G.; COSTA, L.M.A.S. **Adequação das rotulagens alimentícias frente à legislação vigente.** Cadernos UniFOA, Volta Redonda, n.35, p.101-110, 2017. MARINS, B.R.; JACOB, S.C.; PERES, F. **Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 28(3): 579-585, 2008.

POMIECINSKI, F.; GUERRA, V.M.C.O.; MARIANO, R.E.M.; LANDIM, R.C.S.L. **Estamos vivendo uma epidemia de alergia alimentar?** Revista Brasileira de Promoção em Saúde, Fortaleza, 30(3): 1-3, 2017.

SÁ, P.; FERREIRA, F.A.; NOVA, R.D.V.; MOURÃO, T.V.; ANDRADE, V.L.A.; RÜCKL, S. **Uso abusivo de aditivos alimentares e transtornos de comportamento: há uma relação?** International Journal of Nutrology, v.9, n.2, p. 209-215, 2016.

SICHERER, S.H.; TEUBER, S. Adverse Reactions to Foods Committee. **Current approach to the diagnosis and management of adverse reactions to foods.** Allergy Clin. Immunol. n.114, v.5, p.1146-50, 2004.

SOLÉ, D.; SILVA, L.R.; FILHO, N.A.R.; SARNI, R.O.S. **Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar.** Rev. Bras. Alerg. Imunopatol. v.31, n.2, p.64-89, 2008.

TRAVASSOS, G.F.; COELHO, A.B. **Padrão de Substituição entre Carnes no Consumo Domiciliar do Brasil.** RESR, Piracicaba - SP, v.55, n.2, p.285-304, 2017 – Impressa em Agosto de 2017.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Vanessa Bordin Viera: docente adjunta na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), bacharel e licenciada em Nutrição pelo Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Mestre e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Docente no Instituto Federal do Amapá (IFAP). Editora da subárea de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Journal of bioenergy and food science. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de antioxidantes, desenvolvimento de novos produtos, análise sensorial e utilização de tecnologia limpas.

Natiéli Piovesan: Docente no Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), graduada em Química Industrial e Tecnologia em Alimentos, pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Possui graduação no Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Profissional. Mestre e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atua principalmente com o desenvolvimento de pesquisas na área de Antioxidantes Naturais, Qualidade de Alimentos e Utilização de Tecnologias limpas.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aditivos alimentares 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83
Alimentação coletiva 31, 56, 68
Alimentos industrializados 73, 86
Análises de alimentos 85

B

Boas práticas de fabricação 12, 13, 14, 17, 23, 24, 103, 106

C

Coliformes 66, 68, 69, 70, 71, 94, 95, 96, 97, 98, 99
Comportamento do consumidor 29
Contaminação microbiológica 67, 101
Controle de qualidade 29, 53
Cream cracker 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

D

Desperdício de alimentos 56, 57, 58, 63, 65
Dieta saudável 101

G

Gestão de qualidade 56

H

Higiene dos alimentos 12, 101
Hortaliças 22, 66, 69

I

Informação nutricional 5, 6, 8, 10, 85, 87, 90, 92

M

Manipulação de alimentos 12, 26, 94, 95, 105
Melhoria de qualidade 24, 29

P

Proteína 1, 3, 4, 5, 6, 8, 87

Q

Qualidade dos alimentos 12, 17, 44

R

Rótulo 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 21, 85, 87, 90

S

Satisfação dos consumidores 29

Saúde pública 54, 65, 66, 81, 82, 100

Segurança alimentar 12, 17, 23, 25, 26, 27, 53, 106

Suplemento 1, 7

T

Tendências alimentares 73, 74

U

Unidades de alimentação e nutrição 40, 53, 55, 64, 65

