

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO – CAMPUS RIO VERDE - PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU* EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

O IMPACTO DO ESTUDO DA MAIONESE CASEIRA E DE  
SACHÊ RECEBIDOS VIA *DELIVERY* NA CIDADE DE RIO  
VERDE – GOIÁS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Autora: Marcela Diogo Piveta Matsushima  
Orientadora: Dra. Letícia Fleury Viana  
Coorientadora: Dra. Priscila Alonso dos Santos

Rio Verde – GO  
Novembro – 2020

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO – CAMPUS RIO VERDE - PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU* EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

O IMPACTO DO ESTUDO DA MAIONESE CASEIRA E DE  
SACHÊ RECEBIDOS VIA *DELIVERY* NA CIDADE DE RIO  
VERDE – GOIÁS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Aluna: Marcela Diogo Piveta Matsushima  
Orientadora: Dra. Letícia Fleury Viana

Dissertação apresentada como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde – Área de concentração Tecnologia de Alimentos.

Rio Verde – GO  
Novembro -2020

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

MM434i Matsushima, Marcela Diogo Piveta Matsushima  
O IMPACTO DO ESTUDO DA MAIONESE CASEIRA E DE  
SACHÊ RECEBIDOS VIA DELIVERY NA CIDADE DE RIO VERDE -  
GOIÁS EM TEMPOS DE PANDEMIA / Marcela Diogo Piveta  
Matsushima Matsushima; orientadora Leticia Fleury  
Viana ; co-orientadora Priscila Alonso dos Santos. -  
- Rio Verde, 2020.  
62 p.

Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos )  
-- Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2020.

1. Alimentos . 2. Covid . 3. Hábito Alimentares .  
4. Qualidade. I. Fleury Viana , Leticia , orient.  
II. Alonso dos Santos, Priscila, co-orient. III.  
Título.



Repositório Institucional do IF Goiano - RIIIF Goiano  
Sistema Integrado de Bibliotecas

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                      | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação                             | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ |   |

Nome Completo do Autor: MARCELA DIOGO PIVETA MATSUSHIMA

Matrícula: 2018102330740012

Título do Trabalho: O impacto do estudo da malonesa caseira e de sachê recebidos via delivery na cidade de Rio Verde – Goiás em tempos de Pandemia.

**Restrições de Acesso ao Documento**

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique: \_\_\_\_\_

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

RIO VERDE  
Local

, 30/01/2021.  
Data

*Marcela Diogo Piveta Matsushima*

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

*Helena Jiana*

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**O IMPACTO DO ESTUDO DA MAIONESE  
CASEIRA E DE SACHÊ RECEBIDA VIA *DELIVERY*  
NA CIDADE DE RIO VERDE - GOIÁS EM TEMPOS  
DE PANDEMIA**

Autora: Marcela Diogo Piveta Matsushima  
Orientadora: Letícia Fleury Viana

TITULAÇÃO: Mestre em Tecnologia de Alimentos – Área de Concentração em  
Tecnologia e Processamento de Alimentos.

APROVADA em 30 de novembro de 2020.

TITULAÇÃO: Mestre em Tecnologia de Alimentos – Área de Concentração em Tecnologia e Processamento de Alimentos.

APROVADA em 30 de novembro de 2020.

Dr. Leandro Pereira Cappato  
Avaliador interno  
IF Goiano/Rio Verde

Dr<sup>a</sup>. Cláudia Leite Munhoz  
Avaliadora externa  
IFMS/Coxim

Dr<sup>a</sup>. Letícia Fleury Viana

Presidente da banca  
IF Goiano/Rio Verde

Documento assinado eletronicamente por:

- Cláudia Leite Munhoz, Cláudia Leite Munhoz - Professor Avaliador de Banca - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (1), em 01/12/2020 20:12:49.
- Leandro Pereira Cappato, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/12/2020 16:47:50.
- Letícia Fleury Viana, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 30/11/2020 15:25:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/11/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 213492  
Código de Autenticação: 292dfe56c9



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Campus Rio Verde  
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, None, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970  
(64) 3620-5600

## AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Gostaria, por este fato, de expressar toda a minha gratidão e apreço a todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuíram para que este sonho se tornasse uma realidade.

Gratidão a Deus, por me proporcionar a vida e me deixar dar continuidade na mesma sendo possível concluir mais essa etapa.

Gratidão a meus pais Dirceu José Piveta e Edwirges de Fátima Diogo Piveta, por me incentivarem a nunca desistir dos meus sonhos e lutar sempre pelos meus ideais, por estarem sempre presentes e torcendo a cada degrau conquistado e sempre me apoiar em todos as fases da minha vida, com amor, carinho e palavras de conforto sempre dizendo que tudo vai dar certo.

Gratidão aos meus irmãos Patrícia Diogo Piveta e Rafael Piveta, que me auxiliam sempre quando é preciso e deixam tudo mais leve com sua alegria contagiante, com palavras de conforto e entusiasmo, saibam que vocês fazem a diferença na minha vida.

Gratidão a minha sobrinha Larissa Piveta de Godoi, por estar sempre presente nos momentos e quando necessário me ajudando, compartilhando conhecimento e acima de tudo demonstrando todo carinho e orgulho.

Gratidão ao meu grande esposo Edvaldo Matsushima, que sempre me ajuda, incentiva que está comigo em todas as minhas loucuras, ideias, sempre me apoiando, ajudando, incentivando, saiba que sou muito grata por tudo que faz por mim e sinto um orgulho imenso em tê-lo como meu companheiro, marido, amigo.

Gratidão ao meu grande amigo Diego de Sousa Rodrigues (meu irmão do coração), que sempre nos momentos de aflição e indecisão me auxiliou com sua grandiosa sabedoria, que faz meus dias mais felizes com sua sinceridade, alegria com seu abraço aconchegante e com suas gargalhadas mais belas e contagiantes, gratidão por estar presente na minha vida.



Gratidão ao meu amigo Welington Batista de Souza, que me acolheu quando precisei me ajudar e sempre incentivou com sua alegria, entusiasmo, cumplicidade e generosidade, gratidão por existir na minha vida.

Gratidão aos meus amigos de mestrado Simone Ramalho, Katyuscya Rodrigues, Mirianny Urzeda, que esteve presente em vários momentos até a sua saída, Alexandre Xavier, Joelma Saures dos Santos, Janice da Costa Miri, Aparecida Bitterncourt, belas histórias foram escritas durante esse tempo juntos, nossa amizade ficará para sempre.

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde e todos os docentes do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos. Obrigado a todos colaboradores que mantêm a continuidade dos serviços e estudos. Obrigado pela amizade, pelo incentivo, auxílio na execução dos meus trabalhos e demais atividades.

A minha querida professora e orientadora Dra. Letícia Fleury Viana, gratidão pela amizade, paciência e apoio e por acreditar em minha capacidade me aceitando como orientada, por estar sempre presente em todos os momentos, quando digo todos é com muito orgulho que expresso essa gratidão, sei que muitas vezes deixou sua família para estar me ajudando, abdicou seu final de semana para me ajudar me ensinou e compartilhou todo o seu conhecimento com a maior paciência e ainda teve que me aguentar como orientada e aluna. Durante esse tempo que estivemos juntas, muitas coisas aconteceram, mas quando tudo parecia que não ia dar certo, quando eu pensava em desanimar, lá estava você com todo carinho, paciência e alegria para me auxiliar e dar um rumo novo. Saiba que jamais esquecerei os grandes momentos vividos durante esses anos, entrei no mestrado te tendo como professora / orientadora, mas saio imensamente feliz pois Deus me presenteou com sua amizade, posso ficar aqui escrevendo inúmeras páginas, mas nada é comparável com a imensa Gratidão que tenho por você e por tudo que fez por mim. Você o Lisandro e a Tainá estarão sempre nas minhas orações e sempre que precisar estarei aqui. Quero deixar aqui registrado toda a admiração que tenho por você, não só como professora, orientadora, mas como mãe, esposa, filha, amiga você é grandiosa que Deus te conserve sempre assim.

A toda minha família, por me dar forças e inspiração em buscar conhecimentos e realização de mais esse sonho.

## **BIOGRAFIA DO AUTOR**

Marcela Diogo Piveta Matsushima, filha de Edwirges de Fátima Diogo Piveta e Dirceu José Piveta, nascida em 24 de junho de 1985, natural de Catanduva São Paulo – SP. Em dezembro de 2015, concluiu a graduação em Engenharia de Produção, pela UniRV – Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde. Professora da UNIRV entre os anos 2017 a 2020 no curso de Engenharia de Produção e Administração.

Em março de 2018, ingressou no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde.

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	15
1.1 Rotulagem no Brasil.....	15
1.2 Rotulagem Nutricional no Brasil.....	16
1.2.1 Modelos de Rotulagem Nutricional .....	17
1.2.2 Informações Nutricionais Complementares .....	18
1.3 Doenças Transmitidas por Alimentos .....	19
1.4 Maionese .....	21
1.5 Microrganismos .....	21
1.5.1 <i>Samonella spp</i> .....	21
1.5.2 Coliformes a 45° .....	22
1.6 Entregas <i>Delivery</i> .....	22
2. OBJETIVOS .....	24
2.1 Objetivo Geral .....	24
2.2 Objetivos Específicos .....	24
3. CAPÍTULO I - VERIFICAÇÃO DAS EMBALAGENS DAS MAIONESES DE SACHÊ E DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS MAIONESES CASEIRAS RECEBIDAS VIA <i>DELIVERY</i> DURANTE A PANDEMIA COVID 19.....	25
3.1 Introdução.....	26
3.2 Materiais e Métodos .....	28
3.2.1 Amostragem .....	28

3.2.2 Avaliação 1. Análise das embalagens de sachê.....	29
3.2.3 Avaliação 2. Análise da rotulagem nutricional das maioneses de sachê..	30
3.3 Resultados e Discussões .....	31
3.3.1 Avaliação da Maionese Caseira .....	31
3.3.2 Avaliação da Maionese de Sachê .....	32
3.4 Conclusão .....	35
3.5 Referências Bibliográficas .....	36
4. CAPÍTULO II - HÁBITOS ALIMENTARES E HIGIÊNICOS DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS RECEBIDOS VIA DELIVERY DURANTE A PANDEMIA DO COVID 19.....	41
4.1 Introdução .....	42
4.2 Materiais e Métodos.....	43
4.3 Resultados e Discussões .....	45
4.4 Conclusão .....	55
4.5 Referências Bibliográficas .....	56
5. CONCLUSÃO GERAL.....	57

## ÍNDICE DE QUADRO

	Página
Quadro 1- Modelo de rótulo nutricional no formato vertical.....	17
Quadro 2. Modelo de rótulo nutricional no formato horizontal.....	18
Quadro 3. Modelo de rótulo nutricional no formato linear.....	18
Quadro 4. Informações obrigatórias que devem conter a tabela nutricional dos alimentos.....	30
Quadro 5. Avaliação dos rótulos das maioneses recebidas via delivery dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás, consideradas conforme com a legislação RDC 259/2002.....	33
Quadro 6. Avaliação dos rótulos das maioneses recebidas via delivery dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás, com algum item considerado em desacordo com a legislação RDC 259/2002.....	34

## ÍNDICE DE TABELA

	Página
Tabela 1– Resultados das análises microbiológicas das maioneses caseiras recebidas via delivery na cidade de Rio Verde – Go.....	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1: Indica as respostas para a pergunta: Você aceita participar da pesquisa?.....	46
Gráfico 2: Indica as respostas para a pergunta: Você mora em Rio Verde?.....	46
Gráfico 3: Indica as respostas para a pergunta: Qual seu sexo?.....	47
Gráfico 4: Indica as respostas para a pergunta: Qual a sua idade?.....	47
Gráfico 5: Quantas pessoas residem na sua casa?.....	48
Gráfico 6: Indica as respostas para a pergunta: Costuma consumir produtos alimentícios enviados via delivery?.....	49
Gráfico 7: Indica as respostas para a pergunta: Qual a frequência de consumo de produtos alimentícios enviados via delivery?.....	49
Gráfico 8: Indica as respostas para a pergunta: Quais os dias da semana que você costuma consumir produtos alimentícios enviados via delivery?.....	50
Gráfico 9: Indica as respostas para a pergunta: Você costuma usar a maionese caseira (molhos caseiros) que normalmente acompanha os produtos alimentícios?.....	
Gráfico 10: Você guarda a maionese caseira (molhos caseiros) quando não consome tudo?.....	51
Gráfico 11: Se sim, por quanto tempo você armazena a mesma? .....	52
Gráfico 12: Você guarda a maionese de sachê que vem junto com o produto alimentício quando não consome? .....	52
Gráfico 13: Se guarda a maionese de sachê, confere a data de validade na embalagem?.....	53
Gráfico 14: Quanto tempo leva para consumir a maionese de sachê guardada?.....	54
Gráfico 15: Residem crianças em sua casa? .....	55
Gráfico 16: Qual a idade das crianças que consomem maionese (molho) caseiro? .....	55

## LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIACÕES E UNIDADES

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APHA	American Public Health Association
Art.	Artigo
COVID	Corona Vírus Disease
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
°C	Grau Celsius
DTA	Doenças Transmitidas por alimentos
E. coli	Escherichia coli
g	gramas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDR	Ingestão diária recomendada
INC	Informações Nutricionais Complementares
INS	Sistema Internacional de Numeração
ISO	International Organization for Standardization
Kcal	Quilocaloria
KJ	Quilojoules
mg	Miligramas
mL	Mililitro
min	Minutos
OMS	Organização Mundial da Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor
SVS /MS	Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde
UFC	Unidade Formadora de Colônia
TCLE	Termo de consentimento de livre escolha
Val	Validade
Venc.	Vencimento
VE-DTA	Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos
VD	Valores Diários
Vto	Vencimento



## RESUMO

MATSUSHIMA, MARCELA DIOGO PIVETA. Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde – GO, novembro de 2020. **O impacto do Estudo da Maionese Caseira de Sachê recebida via *Delivery* na cidade de Rio Verde – Goiás em tempos de Pandemia.** Orientadora: Dra. Letícia Fleury Viana; Coorientadora: Dra. Priscila Alonso dos Santos.

**Resumo:** Com a intensa mudanças de hábitos alimentares vividos nos últimos meses por causa da pandemia, um expressivo número de pessoas começou a realizar pedidos de alimentos para serem entregues em suas residências. O comércio de alimentos em geral se fortaleceu nesse período, principalmente com as entregas via *delivery*. Considerando esses mecanismos atuais que adveio com a evolução tecnológica e a acessibilidade, trouxe benefícios ao novo perfil do consumidor, que se proporciona da facilidade na troca de informações e experiências, tornando um perfil exigente que busca por menores preços e mais qualidade, e ainda por otimização de tempo. Assim, o objetivo com este estudo é verificar como os alimentos estão chegando até as residências dos consumidores depois de passarem por um processo de manipulação. Entender melhor os hábitos e higiene de consumo praticados e realizados pelos consumidores. Para isso, analisou-se a qualidade microbiológica de maioneses caseiras em relação a *Salmonella* spp e coliformes a 45°C, aplicando um questionário para entender os hábitos dos consumidores de produto alimentícios e como estão sendo seus comportamentos com tendência de produtos entregues via *delivery*, em tempos de pandemia, entendendo melhor hábitos alimentares. Das 14 amostras de maionese recebidas via *delivery* de estabelecimentos da cidade de Rio Verde / Goiás e destes 14 estabelecimentos foram avaliados os rótulos de 6 amostras de maionese de sachê. Para a avaliação das embalagens foram empregadas as normativas gerais e específicas, e foram avaliados 17 itens pré-estabelecidos, por tais normativas, foi aplicado um questionário com a intenção de entender o hábito do consumidor de produtos alimentícios e o comportamento com a entrega via *delivery*, em tempo de pandemia o mesmo conteve 16 perguntas e participaram da pesquisa 394 consumidores residentes de Rio Verde. Para o cenário atual pode-se considerar que houve aumento das solicitações de pedidos via *delivery*, e que as pessoas mais envolvidas são mulheres que fazem o consumo de maionese caseira com frequência nos finais de semana.

**Palavras-chave:** alimentos; hábitos alimentares; qualidade.

## ABSTRACT

MATSUSHIMA, MARCELA DIOGO PIVETA. Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde – GO, agosto de 2020. **The impact of the Study of Homemade Mayonnaise and Sachet received via Delivery in the city of Rio Verde - Goiás in times of Pandemic**  
**Adviser:** Dra. Letícia Fleury Viana; **Co-adviser:** Dra. Priscila Alonso dos Santos.

**Abstract:** With the intense changes in eating habits experienced in recent months due to the pandemic, a significant number of people began to order food to be delivered to their homes. The food trade in general strengthened during this period, mainly via delivery. We consider that these current mechanisms which came with technological evolution and accessibility, brought benefits to the new consumer profile, which is provided by the ease in exchanging information and experiences, becoming a demanding profile that seeks lower prices and more quality, and yet for time optimization. Then the objective with this study is to verify how food is reaching consumers' homes after undergoing a handling process, and better understand the consumption and hygiene habits practiced by consumers. For this, the microbiological quality of homemade mayonnaise was analyzed in relation to *Salmonella* spp and coliforms at 45 ° C, and a questionnaire was applied to understand the habits of food products consumers and how their behaviors are tending to be via delivery in pandemic times, better understanding their eating habits. Of the 14 samples of mayonnaise received via delivery from establishments in the city of Rio Verde / Goiás and from these same 14 establishments the labels of 6 samples of sachet mayonnaise were evaluated. For packaging evaluation, general and specific standards were used, where 17 pre-established items were evaluated, by such standards. The questionnaire applied contains 16 questions and 394 consumers residing in Rio Verde participated in the survey. For the current scenario, we can consider that there was an increase in requests for orders via delivery, and that the people most involved are women who consume mayonnaise home cooking often on weekends.

**Keywords:** foods; eating habits; quality.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Rotulagem no Brasil

O Codex Alimentarius existe para garantir proteção à saúde do consumidor. E, os alimentos pré-embalados devem estar rotulados com instruções claras que permitam à próxima pessoa da cadeia de alimentos manipular, expor, armazenar e utilizar o produto de forma segura (CODEX ALIMENTARIUS, 2006). Os regulamentos técnicos editados a partir de janeiro de 1998 procuram observar os conceitos aceitos pela comunidade científica internacional, tendo como base as recomendações das comissões do Codex Alimentarius (VIGILÂNCIA, 2008).

Todas as informações contidas nos rótulos dos alimentos industrializados são de extrema importância, pois indicam aos consumidores quais os alimentos mais adequados quando se fala de saúde, os rótulos são o meio de comunicação entre as indústrias e os consumidores (CARVALHO, 2014).

Até o ano de 2003 os rótulos encontrados nos alimentos não continham as informações necessárias se tornando carentes de conteúdo informativo aos consumidores, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), avaliando essa carência de informações sugeriu as modificações que são obrigatórias, até nos dias atuais.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ligada ao Ministério da Saúde é responsável, entre outras atribuições, por fiscalizar a produção e a comercialização dos alimentos, além de normatizar a sua rotulagem (ASSIS, 2017). Assim, estas normas são classificadas em três principais níveis:

- ✓ No primeiro nível uma norma geral, como a Resolução RDC nº259/02, que trata da rotulagem geral de alimentos embalados (BRASIL, 2002).

- ✓ No segundo nível estão a Resolução RDC n.º 360/03 e RDC n.º 359/03 de Rotulagem nutricional obrigatória e a Portaria SVS/MS 27/98 referente à Informação nutricional complementar (BRASIL, 2003c; BRASIL, 2003b).

- ✓ No terceiro nível estão cinco grupos de alimentos regulamentados por portarias específicas: suplementos vitamínicos e/ou minerais (Portaria SVS/MS 32/98); alimentos adicionados de nutrientes essenciais (Portaria SVS/MS 31/98); alimentos para

✓ fins especiais (Portaria SVS/MS 29/98); e sal hipossódico (Portaria SVS/MS 54/95) (BRASIL, 1998d; BRASIL, 1998c; BRASIL, 1998b; BRASIL, 1995).

Conforme estabelecido na RDC nº 259/02, existem itens obrigatórios quando se trata de rotulagem de alimentos: Denominação de Venda de Alimento; Tipo (caso seja necessário); Indústria Brasileira (para produtos nacionais); Indústria País de origem (para produtos importados); Marca registrada; Conteúdo líquido/ Conteúdo drenado (caso seja aplicável); Nome ou razão social e endereço; Número do registro do produto; Nome da Empresa; Endereço completo do fabricante, produto e quando for o caso do fracionador; CNPJ; Listas de ingredientes e aditivos ao seu final com a função e nome ou INS (Sistema Internacional de numeração); Instruções sobre o preparo e uso dos alimentos, exceto quanto o mesmo já estiver pronto para uso; Prazo de Validade; Lote; Advertências de acordo com regulamentos específicos (contém glúten ou não contém glúten (BRASIL,2002).

Ainda conforme a RDC 259 (2002) o prazo de validade é indispensável para qualquer alimento, o mesmo deve constar pelo menos o dia e o mês para cada produto cuja duração seja de no máximo três meses, e o mês e ano para produtos cuja duração seja de no mínimo três meses. A validade dos alimentos devem ser declaradas conforme as expressões: "consumir antes de...", "válido até...", "validade...", "val:...", "vence...", "vencimento...", "vto:...", "venc:...", "consumir preferencialmente antes de...". Estas expressões devem estar acompanhadas da data ou informações claras do local que consta a data, podendo ser indicado por perfurações ou marcas indelévels em que sua remoção é impossível de ser realizada (BRASIL, 2002).

Existem algumas diferenciações quanto a obrigatoriedade da data de fabricação, tornado se ela facultativa para produtos dispensados de registro ou com algum tipo de registro obrigatório no ministério da Saúde, entretanto para os produtos que são de origem animal o mesmo se torna obrigatório (BRASIL, 2002).

Além disso, a Lei 10674 diz que todos os alimentos que são industrializados devem conter em seu rótulo, obrigatoriamente as descrições se os mesmos "contém Glúten" ou "não contém Glúten" (BRASIL,2003a).

A RDC nº 360, é que aprova todo o regulamento técnico sobre a rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando a obrigatoriedade para a rotulagem nutricional.

## **1.2 Rotulagem nutricional no Brasil**

A rotulagem nutricional facilita aos consumidores, entender e conhecer as propriedades nutricionais dos alimentos, contribuindo assim para um consumo mais adequado. Cada informação declarada na rotulagem nutricional contempla as estratégias de políticas de saúde dos países em benefício exclusivamente da saúde do consumidor, é importante salientar que sua finalidade é de facilitar a livre circulação dos mesmos, atuando em benefício do consumidor e evitar obstáculos técnicos ao comércio (BRASIL,2003c).

A RDC nº 359, de 23 dezembro de 2003, que contempla a RDC nº 360 que abordam sobre a tabela nutricional dos alimentos embalados, define para todos os fins técnicos a porção e a quantidade média do alimento que é o ideal para ser consumida por pessoas saudias, para maiores de 36 meses de idade em cada ocasião de consumo, como sua finalidade de promover a alimentação saudável. A medida caseira também deve ser considerada comumente com o utensílio que o consumidor utiliza para medir os alimentos (BRASIL,2003b).

### 1.2.1 Modelos de Rotulagem Nutricional

Os Quadros 1, 2 e 3 apresentam os modelos utilizados pelos fabricantes para a rotulagem nutricional de acordo com a RDC nº 360/2003.

**Quadro 1.** Modelo de rótulo nutricional no formato vertical.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção g ou ml (medida caseira)		
Quantidade por porção		% VD (*)
	Kcal = KJ	
Valor energético		
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	
Gorduras trans	g	(Não declarar)
Fibra alimentar	g	
Sódio	g	

“Não contem quantidade significativa de (valor energético e ou o(os) nome(s) do(s) nutriente(s))” (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada)

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: (BRASIL, 2003c)

#### Quadro 2. Modelo de rótulo nutricional no formato horizontal.

INFORMACAO NUTRICIONAL Porção g ou ml (medida caseira)	Quantidade por porção	% VD (* )	Quantidade por porção	% VD (* )
	Valor energético Kcal = KJ		Gorduras saturadas g	
	Carboidratos g		Gorduras trans g	(não declarar)
	Proteínas g		Fibra alimentar g	
	Gorduras totais g		Sódio mg	
“Não contém quantidade significativa de (valor energético e ou o(os) nome(s) do(s) nutriente(s))” (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada)“				

\*% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: (BRASIL, 2003c).

#### Quadro 3. Modelo de rótulo nutricional no formato linear.

Informação Nutricional: Porção \_\_\_ g ou ml; (medida caseira) Valor energético.... kcal =.....kJ (...% VD); Carboidratos ...g (...% VD); Proteínas ...g(...% VD); Gorduras totais .....g (...% VD); Gorduras saturadas.....g (% VD); Gorduras trans...g; Fibra alimentar ...g (% VD); Sódio ..mg (%VD). “Não contém quantidade significativa de .....(valor energético e ou o(s) nome(s) do(s) nutriente(s))” (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada).

Fonte: (BRASIL, 2003c).

### 1.2.2 Informações Nutricional Complementar

As informações nutricionais complementares (INC) são as representações que afirmem, sugiram ou implique que um alimento possui uma ou mais propriedades nutricionais, relativas ao seu valor energético comparando os níveis de nutrientes ou valor energético de dois ou mais alimentos.

Deve ser considerado a diferença mínima relativa de 25% para mais ou para menos, no valor energético ou conteúdo de nutrientes do alimento tradicional comparado.

A INC é expressa por 100g ou por 100 ml do alimento pronto para ser consumido (BRASIL, 1998a).

O termo Baixo/Light deve ser utilizado para os produtos que tenham alguns nutrientes em menor quantidade (no min. 25% menos), comparado ao produto tradicional.

### **1.3 Doenças Transmitidas por Alimentos**

A alimentação e a nutrição são requisitos básicos para a proteção e promoção da saúde e sobrevivência dos seres vivos, possibilitando um potencial de qualidade de vida para cada indivíduo (MARCHI et al, 2011). Entretanto, os alimentos podem sofrer algumas contaminações ao longo das etapas de elaboração, se não forem devidamente preparados podendo ocasionar o desenvolvimento de enfermidades de origem alimentar (FLORES & MELO, 2015).

As síndromes, ocasionadas pela ingestão de alimentos contaminados são conhecidas como Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). Existem aproximadamente 250 tipos de doenças alimentares, essas são responsáveis por sérios problemas de saúde pública (OLIVEIRA et al., 2010). As suas principais características são o desenvolvimento de sinais e sintomas entéricos que acometem a população, em geral, podendo resultar em surtos de variadas proporções (DIAS et al., 2011).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as doenças transmitidas por alimentos são aquelas consideradas de natureza infecciosa ou tóxica causadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados por agentes biológicos, químicos e físicos, representando sério risco à saúde (BRASIL, 2010).

Na maioria das vezes esses alimentos são ingeridos por não haver nenhuma alteração sensorial percebida no momento do consumo, dificultando que os consumidores identifiquem qualquer alteração no alimento como aparência ou odor desagradáveis, (MARINHO et al., 2015).

Pode-se considerar como principais locais de ocorrência de surtos, as residências, seguidas de restaurantes, instituições de ensino, refeitórios, festas, unidades de saúde e ambulantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). As principais contaminações ocorrem em domicílios por falhas higiênicas na manipulação e contaminação cruzada através de utensílios ou ambientes contaminados (NUNES et al., 2017).

Os alimentos podem ser contaminados desde a etapa de elaboração até mesmo após o seu término, como contaminação pós-processamento (FLORES & MELO, 2015). Os principais alimentos envolvidos em surtos estão os ovos e produtos que os utilizem como base, água, doces e sobremesas, leite e derivados, carnes de aves, suínos e bovinos *in natura*, cereais, hortaliças e pescados (BRASIL, 2016).

A manifestação de uma DTA pode ocorrer de diferentes formas, tais como a toxinfecção, resultante da ingestão de alimentos contaminados com microrganismos patogênicos que produzem ou liberam toxinas após ingeridos, já a infecção é decorrente da ingestão e posterior multiplicação do patógeno no intestino e a intoxicação causada pela ingestão de toxinas microbianas produzidas durante sua proliferação nos alimentos (MALACRIDA et al., 2017).

No Brasil, no ano de 1999 foi criado pelo o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA), com o intuito de reduzir a incidência e subsidiar medidas de prevenção e controle para as DTA (MALACRIDA et al., 2017), porém mesmo com o VE-DTA ainda existem locais que nunca identificaram os surtos (LUNA & SILVA JUNIOR, 2013).

O Boletim Epidemiológico 32 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde trouxe um informe sobre surtos notificados de doenças transmitidas por água e alimentos no País entre janeiro de 2016 e dezembro de 2019. Nesse período, foram 626 surtos por ano no período analisado, que acometeram 37.247 pessoas (média de 9.312 casos ao ano). Foram registrados 38 óbitos (média de 9,5 mortes ao ano) em 26 surtos, dos quais 23% tiveram os agentes etiológicos identificados como: intoxicação exógena, *Escherichia coli* EHEC, *Staphylococcus aureus*, *Trypanosoma cruzi* e *Salmonella*. Ao todo, os agentes mais prevalentes foram *Escherichia coli* (35,7%), *Salmonella* (14,9%), *Staphylococcus* (11,5%), Norovírus (8,3%), *Bacillus cereus* (7,4%) e rotavírus (6,95%), entre outros.

No total de 2.504 surtos, em 894 há informações sobre o tipo de alimento envolvido na transmissão, sendo água em 28,4% das vezes e alimentos mistos 19,4% sendo considerados os principais responsáveis. Também foram grupos de alimentos identificados nos surtos investigados: múltiplos alimentos (12,2%); leite e derivados (9%); frutas, produtos de frutas e similares (5%); carne bovina *in natura*, processados e miúdos (4,1%); ovos e produtos à base de ovos (3,7%); e pescados, frutos do mar e processados (2,5%). A própria residência dos indivíduos foi o local de contaminação mais



frequente (37,3%), seguido por restaurantes, padarias ou locais similares (16%). Os demais surtos

ocorreram em: outros lugares (11,7%), creche/escola (10%), alojamento/trabalho (8,4%), hospital/unidade de saúde (5,8%) e eventos (5,3%).

## **1.4 Maionese**

A maionese é o produto cremoso em forma de emulsão estável, óleo em água, preparado a partir de óleo(s) vegetal (is), água e ovos podendo ser adicionado de outros ingredientes desde que não descaracterize o produto e acidificado (ANVISA, 2005).

A maionese caseira ou molho caseiro como é conhecido popularmente, é apreciada por todos os seus consumidores por conter uma baixa acidez, e pH igual ou maior que 4,2, essas características são apreciadas em comparação as maioneses industrializadas que possuem alto teor de acidificação (SAGDIC, 2017).

A maionese caseira vem ganhando espaço no mercado a cada dia, entretanto é um alimento que precisa ter alguns cuidados para que não haja contaminação da mesma. Todavia esses cuidados devem ocorrer durante a preparação, manuseio, transporte e acondicionamento, cuidados inclusive para evitar a utilização de ingredientes já contaminados. Além disso, este alimento deve sempre estar sob refrigeração, pois além de ter a sobrevida preservada, os riscos de contaminações por patógenos oportunistas, causadores de doenças são minimizados (SILVA et al., 2019; GUERRA; MIGUEL, 2011).

Dentre as doenças mais frequentes nos últimos anos, as doenças transmitidas por alimentos se encontram em destaque, as mesmas podem ser acarretadas por inúmeros fatores como, higiene, refrigeração, manipulação incorreta, ou até mesmo utilização de ingredientes estragados (SOUSA JÚNIOR, et al., 2015).

## **1.5 Microrganismos**

### **1.5.1 *Salmonella spp***

A *Salmonella* é o microrganismo mais frequente em casos de surtos alimentares relatados no mundo. É uma bactéria que pertence à família Enterobacteriaceae, apresenta-se como bastonetes curtos Gram-negativos, não esporegênicos, é anaeróbia facultativa e oxidase negativos (DA SILVA, 2017). São conhecidos mais de 2.400 sorovares de *Salmonella*, mas apenas aproximadamente 200 deles estão associados com as doenças

humanas. Os hospedeiros e as doenças causadas diferem entre os sorovares, costumando sorovar *Salmonella enteritidis* estar relacionado com os ovos (FORSYTHE, 2013).

Conforme a Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001, que estabelece os padrões microbiológicos sanitários para alimentos preconiza ausência de *Salmonella* spp. em 25 g de amostra para todos os produtos que têm em sua composição ovo cru (BRASIL, 2001).

### **1.5.2 Coliformes a 45°C**

O Ministério da Saúde, através da Resolução nº 12, de 2 de janeiro de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) adotou a denominação coliformes a 45°C, considerando os padrões “coliformes de origem fecal” e “coliformes termotolerantes” como equivalentes a coliformes a 45°C (BRASIL, 2002).

Conforme as orientações da American Public Health Association (APHA), o grupo existente de coliformes totais é um subgrupo da família Enterobacteriaceae que incluem 44 gêneros e 176 espécies diferentes. Esses organismos Enterobactérias e coliformes têm como principais aplicações a indicação das condições de higiene dos processos de fabricação dos alimentos, os coliformes que são os indicadores de falha de processo ou de contaminação pós-processo principalmente em alimentos pasteurizados, e a *E. coli* que indica a contaminação fecal em alimentos “in natura” (DA SILVA, 2017).

Conforme a Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001 que estabelece os padrões microbiológicos sanitários para alimentos o máximo de coliformes a 45°C/g permitido é de entre <1,0 UFC/g a 10 UFC/g (BRASIL, 2001).

## **1.6 Entregas *Delivery***

Com o início da pandemia e sua rápida difusão pelo mundo, as empresas em geral tiveram que se adaptarem com o intuito de frear o avanço da doença. Diante dessa nova realidade uma das principais medidas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) foi o distanciamento social. Frente a essa necessidade de autoisolamento os aplicativos de *delivery* (aplicativo de entrega), apresentaram uma ótima alternativa para os consumidores e fornecedores (COSTA, 2020).

Além disso, houve a necessidade de adaptação e adesão ao trabalho home office em muitos setores, os gastos relacionados com alimentação se tornaram consideravelmente mais altos e com maior necessidade de utilizar os aplicativos delivery. Um estudo recente realizado pela Flash, startups de benefícios flexíveis, mostrou que houve crescimento de 226% no uso dos benefícios de Vale Alimentação e Refeição, por meio de um cartão único oferecido pela empresa Mastercard, em aplicativos que entregam comida. O levantamento foi feito entre 20 de fevereiro e 20 de março de 2020. A startup também notou aumento considerável, de 185%, no uso do cartão para gastos com medicamentos e cuidados pessoais neste período (ONLINE, CORREIO, 2020).

Em um dos aplicativos mais utilizados no Brasil o número de entregadores passou de 147 mil para 170 mil de fevereiro para março. Outro dado importante é que houve aumento significativo de cadastro nessa plataforma, foram a cerca de 175 mil pessoas fizeram um pedido para entrar na plataforma em março, ante 85 mil no mês anterior. Além dos novos pedidos, a plataforma de entrega também viu milhares de entregadores retornando depois de alguns meses sem usar o serviço. Se em fevereiro 12 mil entregadores voltaram a acessar a plataforma depois de meses sem uso, em março esse número foi de 26 mil voltas. A empresa diz que não tem dados exatos sobre o motivo no aumento de entregadores, e que março historicamente já é um mês mais agitado para a empresa em relação a fevereiro, que tem menos dias e o feriado do carnaval (ONLINE, EXAME, 2020).

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Analisar maioneses caseiras e de sachê recebidas via *delivery* e realizar um questionário de avaliação dos consumidores dessas maioneses, durante o período da pandemia.

### 2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Verificar nos aplicativos os estabelecimentos que estão nos 3 aplicativos de *delivery* de comida utilizados na cidade de Rio Verde.
- ✓ Realizar pedidos nos aplicativos e receber as amostras via *delivery*;
- ✓ Avaliar em relação a Salmonella e Coliformes 45°C a maionese caseira recebida via *delivery*;
- ✓ Estabelecer o rótulo padrão segundo a legislação;
- ✓ Avaliar se o rótulo da maionese de sachê recebida via *delivery* atende o exigido pela lei;
- ✓ Analisar os resultados dos rótulos avaliados com o rótulo padrão;
- ✓ Realizar um questionário sobre consumo de maionese caseira e de sachê dos consumidores da cidade de Rio Verde.

### 3 CAPÍTULO I

#### VERIFICAÇÃO DAS EMBALAGENS DAS MAIONESES DE SACHÊ E DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS MAIONESES CASEIRAS RECEBIDAS VIA *DELIVERY* DURANTE A PANDEMIA COVID 19

**Resumo:** Com a intensa mudanças de hábitos alimentares vividos nos últimos meses por causa da pandemia, um expressivo número de pessoas começou a realizar pedidos de alimentos para serem entregues em suas residências. O comércio de alimentos em geral se fortaleceu nesse período, principalmente com as entregas via *delivery*. A embalagem e o rótulo dos alimentos representam o primeiro contato do consumidor com os produtos nos estabelecimentos. Por isso, as informações contidas na embalagem têm como objetivo informar de forma clara e simples tudo sobre o produto, inclusive o conteúdo nutricional, garantindo ao consumidor as informações necessárias para a compra do produto. A maionese caseira pode ser considerada, portanto, um precursor dos alimentos manipulados mais susceptíveis às contaminações por microrganismos, muitos destes patogênicos podem ser provenientes da manipulação, matéria-prima contaminada e/ou condições de armazenamento inadequadas. Considerada, portanto, um precursor para doenças transmitidas por alimentos. Assim, o objetivo com este estudo é verificar como os alimentos estão chegando até as residências dos consumidores depois de passarem por um processo de manipulação, bem como saber se os produtos industrializados estão com as informações corretas nas embalagens. Para isso, analisou-se a qualidade microbiológica de maioneses caseiras em relação a *Salmonella* spp e coliformes a 45°C, de 14 amostras de maionese recebidas via *delivery* de estabelecimentos da cidade de Rio Verde / Goiás e destes 14 estabelecimentos foram avaliados os rótulos de 6 amostras de maionese de sachê. Para a avaliação das embalagens foram empregadas as normativas gerais e específicas, e foram avaliados 17 itens pré-estabelecidos, por tais normativas. Todas as amostras de maionese estavam dentro dos padrões legais vigentes. Entretanto, ao término da verificação das embalagens de maionese de sachê foram encontradas irregularidades na tabela nutricional e a falta de lote de algumas amostras. A falta de lote dificulta o consumidor realizar reclamações no SAC, pois a empresa pode não conseguir fazer rastreabilidade. A falta de informação na tabela nutricional pode levar ao consumo de substâncias alergênicas para o consumidor, além, que ambas informações são direitos constituídos pela lei do direito do consumidor. Desta forma, pode-se sugerir que para garantir ao consumidor a certeza de informações seguras e adequadas, a indústria de alimentos, bem como os órgãos regulamentadores, precisa controlar mais a elaboração e o desenvolvimento de embalagens.

**Palavras-Chave:** alimentos; validade; tabela nutricional; microrganismos; entregas

**Abstract:** With the intense changes in eating habits experienced in recent months due to the pandemic, a significant number of people began to orders food to be delivered to their homes. The food trade in general strengthened during this period, mainly via delivery. The food packaging and label represent the consumer's first contact with the products in the establishments. For this reason, the information contained in the packaging aims to clearly and simply inform everything about the product, including the nutritional content,

guaranteeing the consumer the information necessary to purchase the product. Homemade mayonnaise is one of the manipulated foods most susceptible to contamination by microorganisms, many of these pathogens may come from manipulation, contaminated raw material and / or inadequate storage conditions. Therefore, it is considered a precursor to foodborne diseases. Then the objective with this study is to verify how food is reaching consumers' homes after going through a handling process as well as whether industrialized products have the correct information on the packaging. For this, the microbiological quality of homemade mayonnaise in relation to *Salmonella* spp and Coliforms at 45 ° C was analyzed, from 14 samples of mayonnaise received via delivery from establishments in the city of Rio Verde / Goiás and from these same 14 establishments the labels were evaluated of 6 samples of sachet mayonnaise. For the evaluation of the packaging, general and specific standards were used and 17 pre-established items were evaluated, by such standards. All samples of mayonnaise were within the legal standards. However, at the end of the verification of the sachet mayonnaise packages, irregularities were found in the nutritional table and the lack of batch of some samples. The lack of batch turns difficult for the consumer to make complaints at the SAC, as the company may not be able to do traceability. The lack of information in the nutritional table can lead to the consumption of allergenic substances for the consumer, in addition to which both information are rights constituted by the law of the consumer right. Thus, it can be suggested that in order to guarantee the consumer the certainty of safe and adequate information, the food industry, as well as the regulatory organs, needs to control more the preparation and development of packaging.

**Keywords:** foods; shelf life; nutritional table; microorganisms; deliveries

### 3.1 Introdução

Rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento (BRASIL, 2002).

As informações fornecidas através da rotulagem contemplam o direito constituído pelo código de defesa do consumidor e determina que as informações sobre os produtos devem ser informadas de forma clara e objetiva especificando corretamente a quantidades, características, composição, qualidade e preço bem como qualquer outro tipo de risco que aquele determinado alimento pode apresentar ao consumidor (BRASIL,1990).

Conforme BRASIL (2003), a rotulagem é destinada ao consumidor para informações sobre todas as propriedades nutricionais de um alimento, sendo possível a sua compreensão sobre os valores energéticos e nutrientes, a declaração de propriedades nutricionais (informação nutricional complementar) e a declaração de nutrientes (enumeração padronizada do conteúdo de nutrientes de um alimento), sendo sua

finalidade fornecer aos consumidores informações relativas ao alimento e suas composições e características nutricionais.

A rotulagem nutricional é toda e qualquer descrição destinada exclusivamente a informar ao consumidor sobre todas as propriedades nutricionais de um alimento, e juntamente a declaração de valor energético e nutrientes e a declaração de suas propriedades nutricionais (informação nutricional complementar) (BRASIL,2003c).

Na rotulagem nutricional deve conter o valor calórico, carboidratos, proteínas, gorduras totais, saturadas e trans, fibra alimentar e sódio, sendo obrigatório constar essas informações de forma quantitativa seguindo esta ordem e valores diários (VD) de referência (BRASIL,2003c).

Nutrientes são as substâncias químicas que se consomem normalmente como componente de um alimento, esses devem estar listados de forma ordenada no rótulo de cada produto conforme consta na resolução. É importante salientar que essa listagem de nutrientes não pode ser confundida com a lista de ingredientes que também constam nos rótulos (BRASIL, 2002)

Assim, como a rotulagem as embalagens dos alimentos são importantes para a compra e armazenamento de produtos pelos consumidores. Além de ser o local para se colocar as informações das tabelas nutricionais. Conforme estabelecido pela RDC nº 259/2002, embalagem é o recipiente, pacote que se destina a garantir a conservação dos produtos, facilitar o transporte e até mesmo o manuseio dos alimentos. Pode-se considerar três tipos de embalagens: a embalagem primária que é aquela que entra em contato direto com os alimentos, a embalagem secundária que é aquela destinada a conter as embalagens primárias e as embalagens terciárias que contêm uma ou várias embalagens secundárias (BRASIL, 2002).

A RDC nº 259/03 determina o tamanho da porção e a medida caseira que deve ser expressa nos rótulos de alimentos e para a maionese, o alimento estudado no presente trabalho deve ser representado em 12g (1 colher de sopa). Contudo a RDC nº360/03, considera que todos os alimentos embalados devem conter em seu rótulo o teor de gordura trans por porção, e apenas quando o alimento conter quantidades menores ou iguais a 0,2 g de ácidos graxos trans por porção de 100g, deve-se considerar zero trans e na rotulagem nutricional poderá ser contada como zero ou não contém (BRASIL,2003c).

Conforme a RDC nº 276/05 que apresenta um regulamento técnico para especiarias, temperos e molhos, a maionese é considerado um produto cremoso e acidificado, pois está sobre uma forma de emulsão estável de óleo e água,



preparado a partir de óleos vegetais, água e ovos. Entretanto, pode-se adicionar outros ingredientes, contudo estes não podem descaracterizar o produto final (BRASIL, 2005).

A cada dia mais o consumo desse alimento tem sido questionado, a maionese caseira é considerada um alimento que oferece riscos aos seus consumidores, pois na grande maioria há em sua composição o ovo de galinha cru, no qual comumente se encontra a bactéria do gênero *Salmonella sp.* (GOMES, et al., 2014). O ovo é considerado um dos portadores da bactéria *Salmonella enteritidis*, principal causador da salmonelose uma doença transmitida por alimentos (DTA). Nos últimos anos se tornou mais comum, uma vez que esse tipo de microrganismo se encontra presente fisiologicamente no intestino de aves, sendo assim transmitidos para os ovos que são utilizados na preparação de diversos alimentos (ELIAS, 2014; DA SILVA ROBAZZA, et al., 2016).

Assim, o objetivo com este estudo é analisar a embalagem e a rotulagem das maioneses de sachê e avaliar a qualidade microbiológica das maioneses caseiras recebidas via *delivery* durante a pandemia do COVID 19.

## **3.2. Materiais e métodos**

### **3.2.1 Amostragem**

Para a realização desta pesquisa foram escolhidos 14 estabelecimentos em que o critério de seleção foi a disponibilidade nos três aplicativos (ifood, pede menu e delivery much) de entrega *delivery* de comida utilizados na cidade de Rio – Verde / Goiás. Para a busca dos restaurantes foi utilizada as palavras burger, lanches e pizza no link de pesquisa e a escolha foi aleatória nos dias estipulados.

Os pedidos foram realizados em 7 dias consecutivos no período dos dias 26/06/2020 a 02/07/2020 e em cada dia eram escolhidos dois estabelecimentos. Durante os pedidos realizados foram solicitadas amostras de maionese caseira, a cerca de 150 gramas para a realização das análises microbiológicas. Também, foram solicitadas seis amostras de maionese do tipo sachê dos estabelecimentos, para avaliação das embalagens e rótulos.

As maioneses caseiras recebidas foram identificadas devidamente com as letras de A à N, e armazenadas congeladas até o último dia do ciclo de pedidos, após foram

encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos Centro de Pesquisa em Alimentos Escola de Veterinária e Zootecnia que realizou as análises de *Salmonella* e

coliformes a 45°C, pois são as análises requeridas pela RDC nº12, de 02/01/2001, da D.C. da ANVISA, que regulamenta os padrões microbiológicos em alimentos.

As amostras de sachê também foram identificadas de A à N, e armazenadas refrigeradas até o último dia do ciclo de pedidos e, após, foi feita a avaliação da embalagem e do rótulo de cada marca de maionese recebida. As amostras foram identificadas com etiquetas brancas, as etiquetas foram fixadas de acordo com cada recebimento e nas descrições constavam a data de recebimento, o nome do estabelecimento e a identificação para a análise.

Para a realização das análises de *salmonella spp* foi utilizado o método ISO 6579-1:2017/Amd.1:2020. Para a realização das análises de coliformes a 45°C foi utilizado o manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal, sendo realizado por contagem. Após a finalização das análises microbiológicas os laudos foram recebidos para a conferência dos resultados obtidos.

As amostras de maionese caseira foram denominadas de acordo com o estabelecimento A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N. As amostras de maionese de sachê foram identificadas de acordo com a marca recebida e pelo estabelecimento em A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N.

### **3.2.2 Avaliação 1. Análise das embalagens de sachê**

Para realização das análises das embalagens da maionese em sachê foram observados os seguintes critérios, conforme estabelecido pela RDC 259/2002:

1. Denominação de Venda de Alimento;
2. Tipo (caso seja necessário);
3. Indústria Brasileira (para produtos nacionais);
4. Indústria País de origem (para produtos importados);
5. Marca registrada;
6. Conteúdo líquido/ Conteúdo drenado (caso seja aplicável);
7. Nome ou razão social e endereço;
8. Número do registro do produto;
9. Nome da Empresa;
10. Endereço completo do fabricante, produto e quando for o caso do fracionador;
11. CNPJ;

12. Listas de ingredientes, e aditivos ao seu final com a função e nome ou INS (Sistema Internacional de numeração);
13. Instruções sobre o preparo e uso dos alimentos, exceto quanto o mesmo já estiver pronto para uso;
14. Prazo de Validade;
15. Lote;
16. Advertências obrigatórias conforme as legislações específicas (contém glúten ou não contém glúten);
17. Tabela Nutricional, que foram seguidos os itens informados conforme a legislação vigente.

### 3.2.3 Avaliação 2. Análise da Rotulagem Nutricional das maioneses de sachê

Para a verificação dos rótulos nutricionais das maioneses de sachê recebidas via delivery foram observados os itens descritos no Quadro 4.

**Quadro 4.** Informações obrigatórias que devem conter a tabela nutricional dos alimentos.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção g ou mL (medida caseira)		
Quantidade por porção		% VD (*)
	Kcal = KJ	
Valor energético		
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	
Gorduras trans	g	(Não declarar)
Fibra Alimentar	g	
Sódio	g	
“Não contém quantidade significativa de (valor energético e ou o(os) nome(s) do(s) nutriente(s)” (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada)		

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Quando houver nos produtos outros minerais e vitaminas os mesmos deverão ser declarados obrigatoriamente. Sua obrigatoriedade se faz necessária se as vitaminas e

minerais estiverem presentes em quantidade igual ou maior a 5% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) por porção indicada no rótulo (BRASIL, 2003).

As informações contidas no Quadro 4 tem como base as legislações Resolução RDC n.º 360/03 e RDC n.º 359/03 de Rotulagem nutricional obrigatória, a Portaria SVS/MS 27/98 referente à Informação nutricional complementar (INC) e a Lei 8.918/94 que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas (BRASIL, 2003c; BRASIL, 2003b; BRASIL, 1998a; BRASIL, 1994a).

Por se tratar de uma embalagem muito pequena a tabela nutricional pode ser encontrada de forma impressa ou como informação para que o consumidor verifique no site do produto (BRASIL, 2003).

### 3.3 Resultados e Discussões

#### 3.3.1 Avaliação da maionese caseira

A Tabela 1 apresenta os resultados das 14 amostras avaliadas e a determinação dos resultados obtidos nas análises para contagem de coliformes a 45°C e detecção de *Salmonella* spp.

**Tabela 1**– Resultados das análises microbiológicas das maioneses caseiras recebidas via delivery na cidade de Rio Verde – Go.

Análises	AMOSTRA A	AMOSTRA B	AMOSTRA C	AMOSTRA D
<b>Coliformes a 45°C</b>	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g
<b><i>Salmonella</i> spp</b>	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g
	AMOSTRA E	AMOSTRA F	AMOSTRA G	AMOSTRA H
<b>Coliformes a 45°C</b>	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g
<b><i>Salmonella</i> spp</b>	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g
	AMOSTRA I	AMOSTRA J	AMOSTRA K	AMOSTRA L
<b>Coliformes a 45°C</b>	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g
<b><i>Salmonella</i> spp</b>	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g	Ausência /25g
	AMOSTRA M	AMOSTRA N		
<b>Coliformes a 45°C</b>	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g	< 1,0x10 <sup>1</sup> UFC/g		
<b><i>Salmonella</i> spp</b>	Ausência /25g	Ausência /25g		

Fonte: Próprio autor, 2020.

Pode-se observar pela Tabela 1 que todas as amostras avaliadas estão dentro do padrão microbiológico estabelecidos pela legislação vigente. Portanto, estes resultados

possivelmente demonstram que os estabelecimentos tem um cuidado com a matéria-prima, com a manipulação e com a conservação do produto final.

A qualidade do alimento ao longo de todo o processo de produção é essencial para que o consumidor possa adquirir um produto microbiologicamente estável, evitando possíveis DTA's, vários estudos indicam que a maionese caseira, bem como produtos à base de ovos são as principais fontes de intoxicação alimentar. Por isso, fatores internos e externos devem ser controlados durante a produção, transporte e armazenamento.

Os fatores intrínsecos pH e atividade de água da maionese podem ter contribuído para a boa qualidade microbiológica das maioneses. De acordo com Jay (2005), o pH da maionese varia entre 3,6 e 4,0, podendo ser considerado bastante hostil para os microrganismos, dificultando conseqüentemente a proliferação destes. Outro fator a ser considerado é a atividade de água, a fase aquosa da emulsão que tem por volta de 9 a 11% de sal fazendo novamente com que os microrganismos tenham seu crescimento inibido tanto pela diminuição de água como pela não afinidade pelo sal.

Fatores externos, tais como temperatura de armazenamento, hora de produção da maionese e tempo de entrega do pedido podem ser considerados relevantes, pois estes fatores podem facilitar o crescimento microbiano. Como os pedidos foram realizados no período noturno em que a temperatura ambiente é mais baixa, percebia-se pelo tato que as maioneses chegavam ainda um pouco refrigerada, ou seja, sentia-se que a embalagem plástica ainda estava resfriada, indicando que as mesmas possivelmente estavam armazenadas sob refrigeração. O tempo de preparo e entrega dos pedidos variaram entre 50 a 60 minutos, indicando que a maionese não ficava por muitas horas fora da refrigeração até chegar ao consumidor, além das caixas de entrega serem de isopor, que ajudava a manter a temperatura refrigerada (TORTORA, 2004)

### **3.3.2 Avaliação da Maionese de sachê**

Os rótulos das maioneses recebidas foram avaliados considerando os critérios exigidos na legislação, foram avaliadas 6 unidades de maioneses recebidas de 14 estabelecimentos da cidade de Rio Verde/Goiás. Dos 14 estabelecimentos, obteve-se 14 marcas diferentes de maionese tipo sachê. As maioneses foram nomeadas como A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N de forma que não há nenhuma exposição das marcas e dos estabelecimentos.

A maionese industrial de sachê tem tamanhos pequenos para a grande informação exigida pela legislação e conforme legislação a tabela nutricional pode ser identificada nos sites dos fabricantes, desde que esteja disponível aos consumidores, ou seja, a tabela nutricional pode ser solicitada via telefone, e-mail ou averiguada no próprio site.

O Quadro 5 apresenta os itens avaliados das marcas A, B, C, E, G, I, K, L, M e N que foram recebidas via *delivery* dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás. Pode-se observar que as maioneses de sachê das marcas A, B, C, E, G, I, K, L, M e N estavam de acordo com as exigências solicitadas através da legislação de rotulagem, RDC 259/2002.

**Quadro 5.** Avaliação dos rótulos das maioneses recebidas via *delivery* dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás, consideradas conforme com a legislação RDC 259/2002.

Itens Avaliados	ESTABELECEMENTOS									
	A	B	C	E	G	I	K	L	M	N
1	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
2	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
3	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
6	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
7	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
8	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
9	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
10	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
11	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
12	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A*	N/A*
14	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
15	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
16	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
17	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Ok – atende a legislação; N/A – não se aplica;

Fonte: Próprio Autor (2020)

O Quadro 6 apresenta os itens avaliados das marcas D, F, H e J que foram recebidas via *delivery* dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás.

Observa-se que as maioneses de sachê das marcas D e J tiveram divergências nos itens 14 (Prazo de Validade) e 15 (Lote) em que a data de validade estava ilegível não dando para realizar a verificação e não havia o número do lote informado. As duas fazem

parte de uma mesma empresa, porém com marcas diferentes e até a finalização desse projeto



as mesmas não haviam enviados por e mail a tabela nutricional, ou seja, não atendendo também o solicitado pela legislação no item 17 (Tabela Nutricional).

As maioneses de sachê da marca F não continham o número do lote informado na embalagem (item 15).

A maionese da marca H teve divergência na sua tabela nutricional (item 17) que segundo a legislação de rotulagem o item proteína tem que ser informado mesmo que as suas quantidades não sejam significativas. Nesse caso, o item não foi declarado na tabela nutricional e também não existe a informação declarando que a não contém quantidade significativas para proteína. Também não estavam conforme no item 14 (prazo de validade) e item 15 (lote) pois, estes estavam ilegíveis não sendo possível verificar tais datas na embalagem.

**Quadro 6.** Avaliação dos rótulos das maioneses recebidas via *delivery* dos estabelecimentos de Rio Verde/Goiás, com algum item em desacordo com a legislação RDC 259/2002.

Itens Avaliados	D	F	H	J
1	ok	ok	ok	ok
2	ok	ok	ok	ok
3	ok	ok	ok	ok
4	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ok	ok	ok	ok
6	ok	ok	ok	ok
7	ok	ok	ok	ok
8	ok	ok	ok	ok
9	ok	ok	ok	ok
10	ok	ok	ok	ok
11	ok	ok	ok	ok
12	ok	ok	ok	ok
13	N/A	N/A	N/A	N/A
14	NC	ok	NC	NC
15	NC	NC	NC	NC
16	ok	ok	ok	ok
17	NC	ok	NC	NC

Ok – atende a legislação; N/A – não se aplica; NC – não conforme

Fonte: Próprio Autor (2020)

Verifica-se que o item 4 (Indústria País de origem (para produtos importados) não se aplica as 14 marcas, pois todas são produzidas no Brasil. As marcas M e N mesmo não sendo obrigadas a atender o item 13 (Instruções sobre o preparo e uso dos alimentos,

exceto quanto o mesmo já estiver pronto para uso), avisaram aos consumidores no rótulo que o produto embalado era pronto para consumo.

De acordo com o Art. 18 parágrafo 6 do código de defesa do consumidor produtos fora do prazo de validade e estragados devem ser trocados pelo fabricante ou revendedor. Assim, como a geração do prazo de validade e lote acontecem durante a produção da maionese, cabe automaticamente ao fabricante garantir que essas informações estejam nos rótulos, pois o prazo de validade é a única garantia que o consumidor tem para poder reclamar ao fabricante (junto ao SAC), caso o produto esteja vencido quando aberto na residência. O lote é utilizado pela empresa para o controle interno da rastreabilidade, assim sendo são informações de suma importância aos consumidores.

### **3.4 Conclusão**

Todas as maioneses estavam dentro dos padrões microbiológicos exigidos pela legislação vigente para as análises de coliformes a 45°C ou *Salmonella spp.*

Pelo fato de o ovo cru ser considerado um dos principais motivos de intoxicação alimentar são necessários estudos complementares para comprovar possível equiparação de qualidade microbiológica da maionese caseira com a maionese industrializada. Na falta destes, é imprescindível a fiscalização por parte da Vigilância Sanitária local, para que assim cesse a produção e tal produto não seja mais oferecido para a população local.

Dentre os itens avaliados nos rótulos dos produtos alimentícios selecionados, aqueles que mais apresentaram irregularidades foram os itens 14 e 15 (data de validade do produto e lote de fabricação). A falta de lote dificulta o consumidor realizar reclamações no SAC, a empresa pode não conseguir fazer rastreabilidade. A falta de informação na tabela nutricional pode levar ao consumo de substâncias alergênicas para o consumidor, e ambas informações são direitos constituídos pela lei do direito do consumidor.

Assim, cabe às empresas maior zelo pela elaboração dos rótulos de seus produtos, bem como aos órgãos regulamentadores uma fiscalização mais eficaz, para que o consumidor possa ir ao supermercado com autonomia e realmente adquirir produtos dentro dos prazos de validade.

### 3.5 Referências Bibliográficas

ABÍLIO, L. C. Plataformas digitais e suberização: globalização de um Sul administrado. *Revista Contracampo*, Niterói, v. 39, n. 1, p. 12-26, abr./jul. de 2020.

ASSIS, Silmara Christina Rodrigues de; PRIORE, Silvia Eloíza; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 22, p. 617-626, 2017.

ARAÚJO, Wesley Daniel Ribeiro. Importância, estrutura e legislação da rotulagem geral e nutricional de alimentos industrializados no Brasil. ***Revista Acadêmica Conecta FASE***, v. 2, n. 1, 2017.

BRASIL. Portaria n. 27 SVS/MS, de 13 de janeiro de 1998: A Secretária de Vigilância Sanitária do MS aprova o Regulamento Técnico referente à Informação Nutricional complementar. ***Diário Oficial da União***, n. 11-E, 1998.

BRASIL. Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. ***Diário Oficial da União***: 19/05/2003, Brasília, DF, pg.1, col.2.

BRASIL. Lei n. 8078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Dos Direitos do Consumidor. ***Diário Oficial da União***: 11/09/1990, Brasília, set. 1990.

BRASIL. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. ***Diário Oficial da União***: 23/09/2002, seção 1, Brasília, DF, pg. 33, n.184.

BRASIL. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. ***Diário Oficial da União***: 26/12/2003, seção 1, Brasília, DF, pg 28, n. 251.

BRASIL. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**: 26/12/2003, seção 1, Brasília, DF, pg. 33, n. 251.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 12 de 02 de janeiro de 2001. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/1201rdc>.

BRASIL – ANVISA. Resolução, R. D. C. nº 12, de 02 de janeiro de 2001 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde. **Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília**, v. 10, p. 45-53.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde**, 2010. 158 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual técnico de diagnóstico laboratorial de Salmonella spp.** Instituto Adolfo Lutz. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 60 p.: il. – (Série A. Normas e manuais técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Resolução RDC nº 276, de 22 de setembro de 2005. Aprova o “regulamento técnico para especiarias, temperos e molhos” contante do anexo desta resolução. Órgão emissor: **ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2005.

CARVALHO, Simone dos Santos. **Avaliação da adequação de rotulagem nutricional para margarinas, maioneses e néctar de frutas.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná

CAVADA, Giovanna da Silva et al. Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo? **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 15, n. SPE, p. 84-88, 2012.

COSTA, Mariana Covas. ENTREGADORES DE APLICATIVO E A PANDEMIA DE COVID-19: DO AVANÇO DAS PLATAFORMAS AO ACIRRAMENTO DAS CONTRADIÇÕES. **Ensaios de Geografia**, v. 5, n. 10, p. 75-80.

CORREIO 24 HORAS. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/gastos-em-aplicativos-de-comida-sobem-mais-de-226-durante-pandemia/> Acesso em 30 de setembro de 2020.

DA CÂMARA FLORES, Ariadna Milena Pessoa; DE MELO, Cristiano Barros. Principais bactérias causadoras de doenças de origem alimentar. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 37, n. 1, p. 65-72, 2015.

DA SILVA, Neusely et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. Editora Blucher, 2017.

DA SILVA ROBAZZA, Weber et al. Modelagem do crescimento de Salmonella Enteritidis em maionese adicionada de óleo essencial de orégano. **VETOR-Revista de Ciências Exatas e Engenharias**, v. 26, n. 2, p. 51-60, 2016.

DE SOUSA JÚNIOR, Dárcio Luiz et al. ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DE QUEIJOS TIPO COALHO COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE CRATO, CEARÁ. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 3, n. 8, 2015.

DIAS, Ricardo Souza; BERNARDES, André Felipe LEAL; ZUCCOLI, Paola Couto. A importância do processo de investigação na elucidação de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) [http://dx. doi. org/10.15601/2238-1945/pcnb.v1n2p17-23](http://dx.doi.org/10.15601/2238-1945/pcnb.v1n2p17-23). **NBC-Periódico Científico do Núcleo de Biociências**, v. 1, n. 2, p. 17-23, 2011.

ELIAS, S. O. Modelagem dos parâmetros cinéticos de multiplicação de Salmonella enteritidis SE86 em maionese caseira e práticas de preparo, estocagem e consumo desse alimento no Rio Grande do Sul. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2014.

EXAME. **iFood e Rappi**: mais entregadores (e mais cobrança por apoio) na pandemia. Disponível em: <https://exame.com/negocios/coronavirus-leva-mais-entregadores-e-gorjetas-aos-apps-de-delivery/> Acesso em 30 de setembro de 2020.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira et al. Investigação de surtos de doenças transmitidas por alimentos como ferramenta de gestão em saúde de unidades de alimentação e nutrição. **RACI, Getúlio Vargas**, v. 9, n. 19, 2015.

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. Artmed Editora, 2013.

GOMES, Izabela Alves et al. Sobrevivência de Salmonella Enteritidis em Maionese Caseira. **Blucher Food Science Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 1-2, 2014.

GUERRA, C. B.; MIGUEL, D. P. STAPHYLOCOCCUS COAGULASE POSITIVA E COLIFORMES FECAIS EM PRATOS FRIOS ADICIONADOS DE MOLHO DE MAIONESE. **FAZU em Revista**, n. 08, 2012.

LUNA, E. J. A.; SILVA JR, JB da. Doenças transmissíveis, endemias, epidemias e pandemias. **Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em**, v. 2030, p. 123-176, 2013.

MACHADO, T. F. Patógenos emergentes em alimentos. **Embrapa Agroindústria Tropical-Documentos (INFOTECA-E)**, 2013.

MALACRIDA, Amanda Milene; DIAS, Victor Hugo Cortez; DE LIMA, Camila Lehmckuhl. Perfil epidemiológico das doenças bacterianas transmitidas por alimentos no Brasil. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, p. 158-162, 2017.

MARCHI, Débora Melyna et al. Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos no Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 1995 a 2007. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 20, n. 3, p. 401-407, 2011.

MARINHO, Geyson Alves et al. Perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos e seus fatores causais na região da zona da mata sul de Pernambuco. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 4, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Boletim epidemiológico n.32**, Secretaria da Vigilância em Saúde, n. 51, 2020.

NUNES, Silene Maria et al. Surto de doença transmitida por alimentos nos municípios de Mauá e Ribeirão Pires-SP. **Higiene Alimentar**, v. 31, n. 264/265, p. 97-102, 2017.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Almeida de et al. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Revista HCPA. Porto Alegre. Vol. 30, n. 3 (Jul./set. 2010), p. 279-285**, 2010.

SAGDIC, Osman et al. Microbial ecology of mayonnaise, margarine, and sauces. **Quantitative Microbiology in Food Processing: Modeling the Microbial Ecology**, p. 519-532, 2017.

SILVA, Leticia de Melo da et al. Avaliação da qualidade microbiológica de maionese caseira comercializada em food trucks em São Luís-MA. **Hig. alim.**, p. 2311-2313, 2019.

TORTORA, Gerard J. et al. **Microbiology: an introduction**. San Francisco, CA: Benjamin Cummings, 2004.

JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. Ed.- reimpr. 2009 Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.

## 4. CAPÍTULO II

### HÁBITOS ALIMENTARES E HIGIÊNICOS DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS RECEBIDOS VIA *DELIVERY* DURANTE A PANDEMIA DO COVID 19

**Resumo:** A presente pesquisa tem como objetivo entender como os consumidores de produto alimentícios estão se comportando com a tendência de entregas via *delivery*, em tempos de pandemia. Esse mecanismo atual adveio com a evolução tecnológica e a acessibilidade, trouxe benefícios ao novo perfil do consumidor, que proporciona a facilidade na troca de informações e experiências e torna o consumidor com perfil exigente que busca por menores preços e mais qualidade, e por otimização de tempo. O objetivo é entender o comportamento, hábitos e manuseio dos consumidores com produtos recebidos via *delivery* no cenário da pandemia do COVID 19. Para isso, foi aplicado um questionário aos consumidores residentes na cidade de Rio Verde - GO. O questionário é composto por 16 questões e foram entrevistados 394 consumidores. A pesquisa demonstra que os consumidores de alimentos recebidos via *delivery*, durante o isolamento, optaram por mais pedidos realizados por essa modalidade, e que a grande maioria faz o consumo de maionese caseira.

**Palavras-Chave:** questionário; consumo; maionese.

**Abstract:** This research aims to understand how consumers of food products are behaving with a trend of delivery in times of pandemic. This current mechanism that came with technological evolution and accessibility is considered to have brought benefits to the new consumer profile, which is provided by the ease in exchanging information and experiences, becoming a demanding profile that seeks lower prices and more quality, and time optimization. The objective is to understand the behavior, habits and handling of consumers with products received via delivery in the pandemic scenario of COVID 19. For this, a questionnaire was applied to consumers residing in the city of Rio Verde - GO. The questionnaire consists of 16 questions and 394 consumers were interviewed. The research shows that food consumers received via delivery during isolation opted for more orders made by this modality, and that the vast majority consume homemade mayonnaise.

**Keywords:** quiz; consumption; mayonnaise.



## 4.1 Introdução

No primeiro semestre deste ano, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia, por sua disseminação ser mundial (SOARES, 2020). A transmissão desse vírus se dá, geralmente pelo ar ou por contato entre as pessoas, por meio de gotículas de saliva, espirros, tosse e secreção que podem contaminar as mãos e as superfícies. Como medidas que contribuem para a redução da disseminação deste vírus, os países estão seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e as orientações são para que a população realize a higienização das mãos, cubra a boca com a dobradura do cotovelo ou com tecido quando tossir ou espirrar, use máscaras, evite aglomerações e realize o isolamento domiciliar (ALAM, 2020).

Todas essas recomendações levaram os países a interromperem as atividades diárias da população, pela necessidade deste distanciamento que resultou no fechamento de muitas empresas, escolas e institutos de educação, além de restrições a viagens e reuniões sociais e se iniciou o período de atividades remotas (OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA, 2020).

O segmento alimentício, criou alternativa para que muitos empreendimentos continuassem funcionando e uma das estratégias foi intensificar ou iniciar a entrega de alimentos para consumo fora do estabelecimento (*delivery*), durante o período de isolamento social (SEBRAE, 2020a).

Este serviço de entrega se tornou para muitos empresários a solução viável para minimizar a crise nesse setor alimentício, porém sem considerar as diferenças socioeconômicas e territoriais brasileiras, e sabe-se que essa tecnologia não está acessível a toda população (OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA, 2020).

Considerando os impactos para a grande parte dos empreendedores, alternativas foram sendo criadas no decorrer da pandemia para diminuir esses impactos, o *delivery* foi a melhor alternativa para muitos restaurantes e bares, porém é preciso reforçar algumas precauções referentes à segurança e higiene, no sentido de evitar a contaminação ao utilizar o *delivery*, sendo necessário atenção, agilidade e cuidado redobrado com a segurança dos alimentos e dos indivíduos (SÃO JOSÉ et.al, 2020; SEBRAE, 2020a).

Em relação aos alimentos, não há evidências científicas e comprovadas que estes podem ser fonte de contaminação de COVID-19. Conforme a OMS, o vírus pode persistir por poucas horas ou vários dias, dependendo do tipo de superfície, temperatura e umidade

do ambiente. Entretanto, são eliminados pela higienização ou desinfecção das superfícies pela ação de detergentes, sabões e desinfetantes, bem como pela lavagem das mãos (SOARES, 2020).

Dessa maneira, ao escolher por receber alimentos e refeições no conforto do lar, através do serviço de *delivery*, deve-se considerar alguns aspectos importantes como: a vestimenta do entregador, como o uso de máscara nesta época de pandemia e na higienização adequada na recepção do alimento.

De antemão o consumidor antes de realizar o pedido deve avaliar se os estabelecimentos escolhidos estão seguindo regras básicas de Boas Práticas de Fabricação de Alimentos, podendo informar se seguem os cuidados necessários na produção do alimento, além de observarem se o insumo está sendo entregue bem vedado, com lacres de segurança (SEBRAE, 2020a). É importante que ao receber o alimento, o consumidor descarte adequadamente no lixo a embalagem externa do produto(primária); higienize a embalagem do alimento ou produto com álcool gel 70%, em seguida, higienize as mãos com água e sabão ou com álcool gel 70% (CEREST, 2020).

Assim, o objetivo com este estudo é entender o comportamento, hábitos e manuseio dos consumidores com produtos recebidos via *delivery* no cenário da pandemia da COVID 19.

## 4.2 Materiais e Métodos

Para realização desta pesquisa foi utilizada a estrutura metodológica de abordagem de método quantitativo. Esta envolveu a elaboração e aplicação de um questionário aprovado pelo comitê de ética CAAE 34298620.7.0000.0036. A pesquisa foi realizada durante os dias 08/09/2020 a 24/09/2020, e os dados foram coletados utilizando a plataforma “*Google Forms*” e disponibilizados em mídias sociais (grupos de *WhatsApp*, *Instagram*, *LinkedIn*), esta foi a principal fonte de circulação para a coleta de dados, atualmente, vivencia-se um momento delicado em isolamento social por causa da pandemia da Covid 19.

O tamanho da amostra foi calculado com base no tipo de amostragem conhecida como aleatória, considerando um erro máximo de 5% e nível de confiabilidade de 95%, entre as amostras probabilísticas existentes foi escolhida a aleatória simples, pois

apresenta grandes vantagens como baixo custo, rapidez na obtenção dos dados, viabilidade e qualidade (GIL, 2009). Assim, utilizou-se a equação 1 para o cálculo do tamanho da amostra populacional.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Equação 1

Em que:

n - amostra calculada;

N – população;

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p - verdadeira probabilidade do evento;

e - erro amostral.

O questionário foi aplicado na cidade de Rio Verde – Goiás que fica situada no interior do Estado, localizada na Região Sudoeste. Segundo estimativas do IBGE no ano de 2020 a cidade conta com 241.518 habitantes. Seguindo essa regra populacional com os critérios estabelecidos anteriormente a pesquisa em questão necessita de 384 respostas de pessoas que residem na cidade de Rio Verde.

O questionário continha perguntas claras e objetivas para melhor entendimento do público estudado. O uso do questionário garante o anonimato das pessoas e respostas, e por causa do isolamento social é uma forma de realizar pesquisas com a população evitando com isso a propagação do vírus da COVID 19.

As perguntas aplicadas no questionário foram:

- 1- Você aceita participar da pesquisa "O Impacto do estudo da maionese caseira e de sachê recebidos por delivery de estabelecimento da cidade de Rio Verde – Goiás em tempos de pandemia”
- 2- Você mora em Rio Verde?
- 3- Qual seu sexo?
- 4- Qual a sua idade?
- 5- Quantas pessoas residem na sua casa?
- 6- Costuma consumir produtos alimentícios enviados via *delivery*?

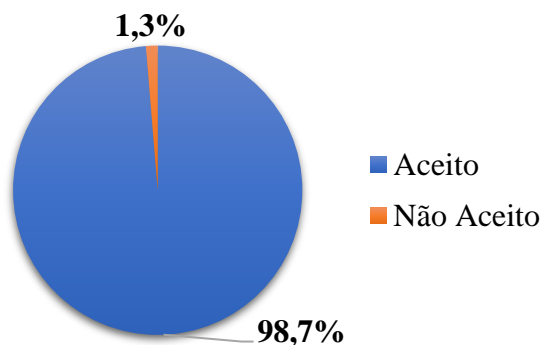
- 7- Qual a frequência de consumo de produtos alimentícios enviados via *delivery*?
- 8- Quais os dias da semana que você costuma consumir produtos alimentícios enviados via *delivery*?
- 9- Você costuma consumir a maionese caseira (molhos caseiros) que normalmente acompanha os produtos alimentícios?
- 10- Você guarda a maionese caseira (molhos caseiros) quando não consome tudo?
- 11- Se sim, por quanto tempo você armazena a mesma?
- 12- Você guarda a maionese de sachê que vem junto com o produto alimentício quando não consome?
- 13- Se guarda a maionese de sachê, confere a data de validade na embalagem?
- 14- Quanto tempo leva para consumir a maionese de sachê guardada?
- 15- Residem crianças em sua casa?
- 16- Qual a idade das crianças que consome maionese (molho) caseiro?

Os dados foram analisados com a planilha do excel em porcentagem de respostas.

### **4.3 Resultados e Discussões**

Usando o método quantitativo, descritivos exploratórios foram aplicados 464 questionários via *link's* eletrônicos compartilhados em mídias sociais (*WhatsApp, Instagram, LinkedIn*), em que os consumidores de produtos alimentícios via expressaram suas opiniões, por intermédio de perguntas específicas.

O Gráfico 1 representa a quantidades de pessoas que aceitaram responder a pesquisa, neste constava o TCLE (Termo de consentimento de livre escolha), portanto para responder ao questionário era necessário aceitar os termos do TCLE. Obteve-se 464 respostas no questionário, destas 6 participantes não aceitaram responder a pesquisa, finalizando então o questionário com 458 respostas.

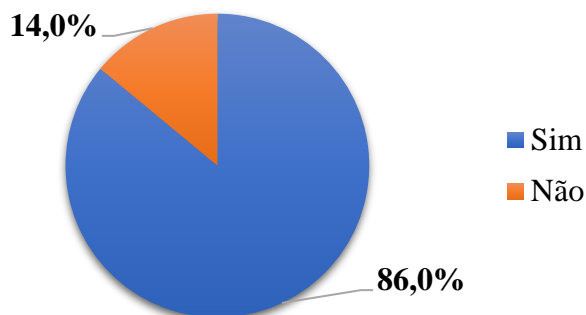


**Gráfico 1:** Indica as respostas para a pergunta: Você aceita participar da pesquisa?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

Por se tratar de uma pesquisa que a intenção era conhecer os consumidores de comida entregues via *delivery* na cidade de Rio Verde, os participantes deveriam residir nesta cidade, logo a segunda pergunta foi: você reside em Rio Verde? Assim, foi possível selecionar 394 respostas de consumidores residentes em Rio Verde.

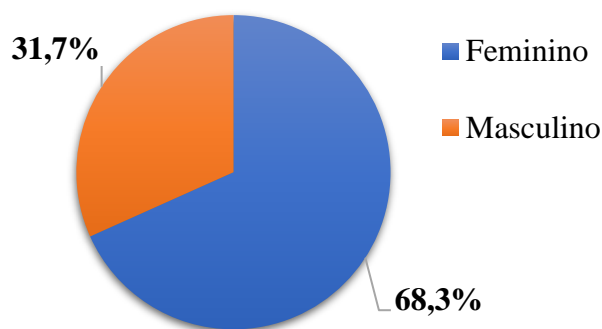
Das 458 respostas obtidas na pergunta 1, 64 participantes não residiam em Rio Verde, então o questionário era finalizado para estes consumidores. O Gráfico 2 apresenta a quantidade de pessoas que responderam à pesquisa e que são residentes de Rio Verde.



**Gráfico 2:** Indica as respostas para a pergunta: Você mora em Rio Verde?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

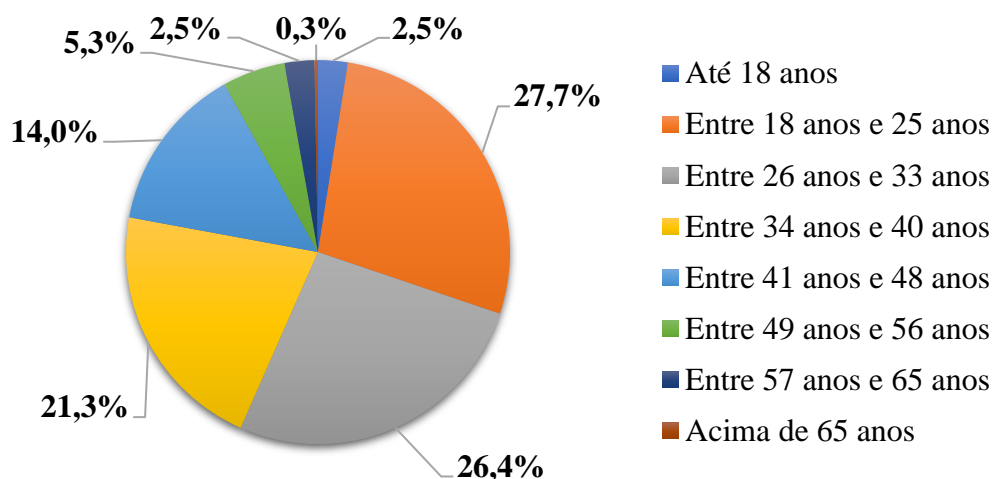
Com o objetivo de conhecer o público das 394 respostas dos consumidores de produtos alimentícios entregues via *delivery* em Rio Verde, a pergunta 3 foi: qual seu sexo? O Gráfico 3 nos mostra que em sua maioria as mulheres são as mais consumidoras desses tipos de serviço.



**Gráfico 3:** Indica as respostas para a pergunta: Qual seu sexo?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

Para entender a idade das pessoas que mais consomem esse tipo de alimento o gráfico 4 demonstra que a grande maioria das pessoas que consomem produtos alimentícios via *delivery* estão entre a faixa etária 18 e 40 anos. Segundo o estudo Brasil Food Trends 2020, a grande tendência de as pessoas consumirem produtos alimentícios pelo *delivery* é a Conveniência e Praticidade que se busca no momento das refeições. Na maioria das vezes essa escolha está relacionada com o ritmo da sua rotina, buscando economizar tempo e esforços para se alimentar. Assim, passam a optar, por exemplo, por refeições prontas, congeladas, alimentos de fácil preparo e, principalmente, pelo *delivery*.

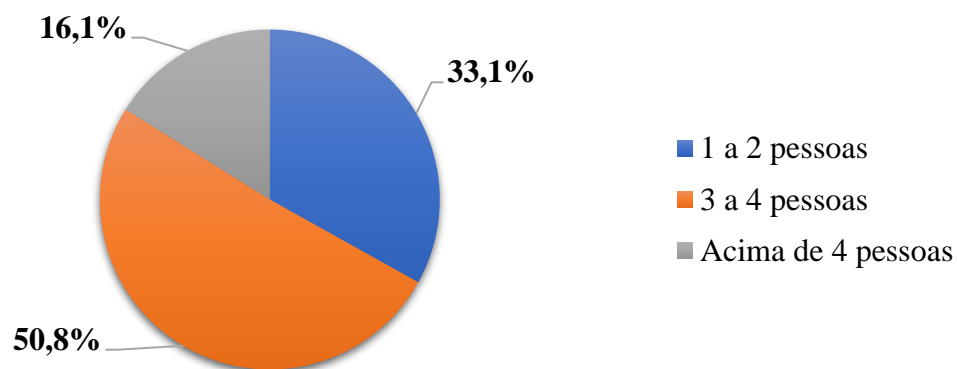


**Gráfico 4:** Indica as respostas para a pergunta: Qual a sua idade?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

A fim de conhecer a quantidade de pessoas residentes nas casas do público participante da pesquisa, pode-se observar pelo Gráfico 5 que em sua maioria residem de 3 a 4 pessoas nas residências, o que representa 50,8% das pessoas que responderam à pesquisa. Segundo Silva (2020), atualmente as famílias optam por refeições de fast food, pela praticidade de ser realizada e gerando custo baixo comparando com as refeições que são preparadas em casa.

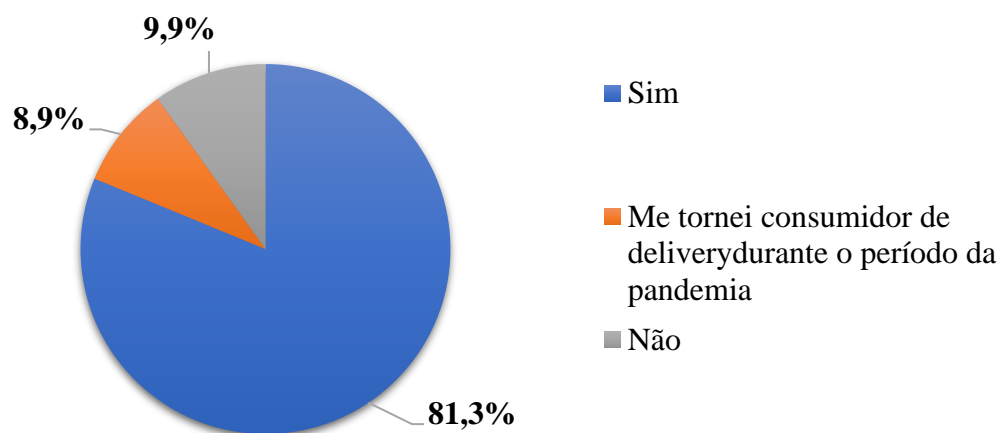
Conforme dados obtidos pela pesquisa de Old (2017), brasileiros estão gastando a cerca de 25% de sua renda com alimentação rápida. O principal fator para representar esses fatos está ligado a falta de tempo, pelas atividades rotineiras da maioria dos brasileiros. Rondinelli (2019), nos mostra que cada vez mais os brasileiros estão utilizando os aplicativos para facilitar as demandas existentes no dia a dia, assim trocando as ligações por aplicativos que facilitam a solicitação de pedidos via *delivery*.



**Gráfico 5:** Indica as respostas para a pergunta: Quantas pessoas residem na sua casa?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

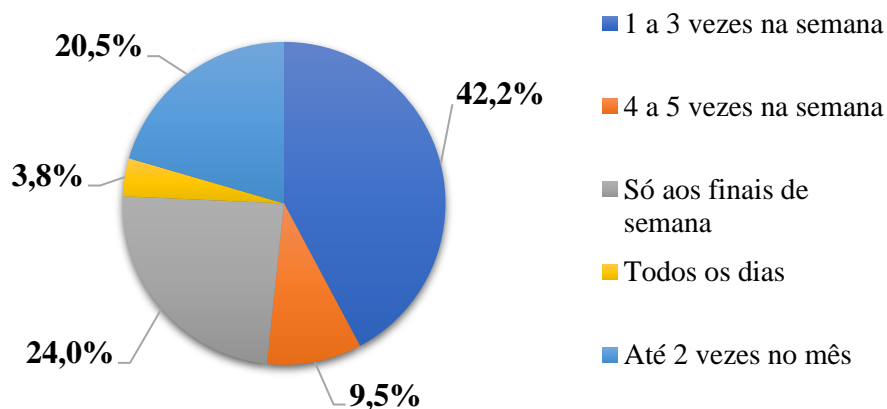
Com a pandemia e o acúmulo de atividades das pessoas, a praticidade tem se tornado cada vez mais utilizada, e as entregas de produtos prontos em suas residências se tornou uma alternativa muito utilizada nos últimos tempos. O gráfico 6 nos mostra que essa realidade tende a aumentar, pois assim as pessoas podem aproveitar cada vez mais o tempo para realizar outras atividades.



**Gráfico 6:** Indica as respostas para a pergunta: Costuma consumir produtos alimentícios enviados via *delivery*?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

De acordo com o gráfico 7, as pessoas em média pedem produtos alimentícios via *delivery* de 1 a 3 vezes na semana representando 42,2%. A pesquisa feita por Old (2017) nos apresenta que o fator decisório para realizar pedido de produtos alimentícios via *delivery* e via aplicativo está relacionado diretamente com a falta de tempo das pessoas no dia a dia.



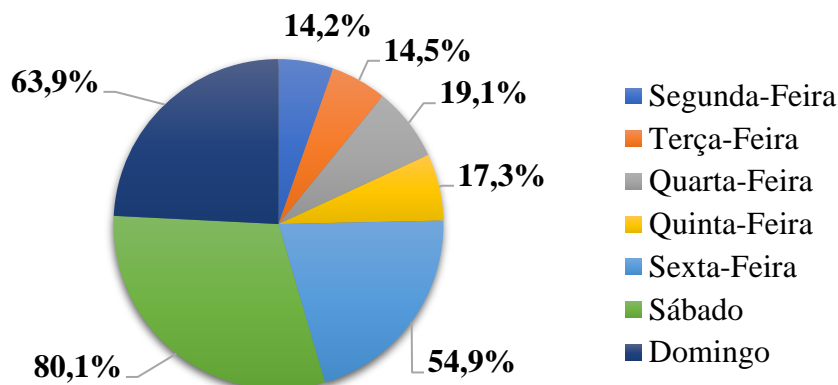
**Gráfico 7:** Indica as respostas para a pergunta: Qual a frequência de consumo de produtos alimentícios enviados via *delivery*?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

De acordo com os dados coletados os finais de semanas são os dias mais procurados pelos consumidores para realizar a solicitação de produtos alimentícios via *delivery*, conforme demonstrado no Gráfico 8, 80,1% dos entrevistados na pesquisa



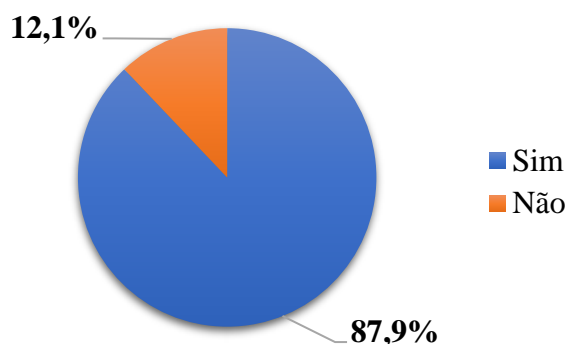
consomem produtos alimentícios no sábado, 63,9 % preferem o domingo e 54,9% consomem na sexta-feira. Para Old (2017) e Silvestre (2019) os brasileiros optam por realizar o pedido de alimentos via *delivery* nos finais de semana a fim de pouparem tempo e conseguirem realizar atividades recreativas e também para descansarem.



**Gráfico 8:** Indica as respostas para a pergunta: Quais os dias da semana que você costuma consumir produtos alimentícios enviados via *delivery*?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

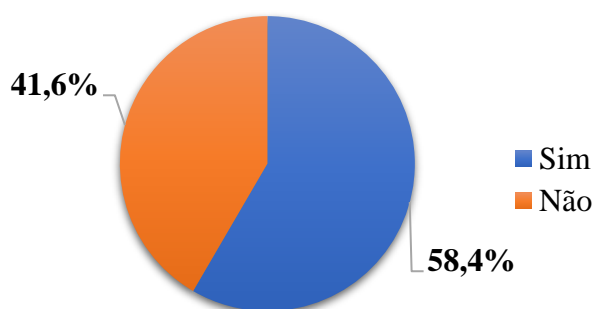
A história da criação da maionese é muito incerta, existem diferentes opiniões e teorias existente para ela. Segundo alguns historiadores culinários, a mistura que deu origem a maionese já era consumida pelos antigos egípcios e romanos, mas a maionese que se conhece hoje, uma emulsão de óleo, ovo e sumo de limão e/ou vinagre, além de temperos, foi desenvolvida por um dos grandes *chef's* da França (HOCHMAN, 2010). Entretanto, independentemente de como foi criada a maionese é um alimento que agrada o paladar dos consumidores. A maionese caseira é um alimento muito consumido, principalmente quando acompanha um outro produto alimentício. O gráfico 9 demonstra que 87,9% dos consumidores fazem o consumo da maionese caseira no dia a dia quando solicitam produtos alimentícios via *delivery*.



**Gráfico 9:** Indica as respostas para a pergunta: Você costuma consumir a maionese caseira (molhos caseiros) que normalmente acompanha os produtos alimentícios?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

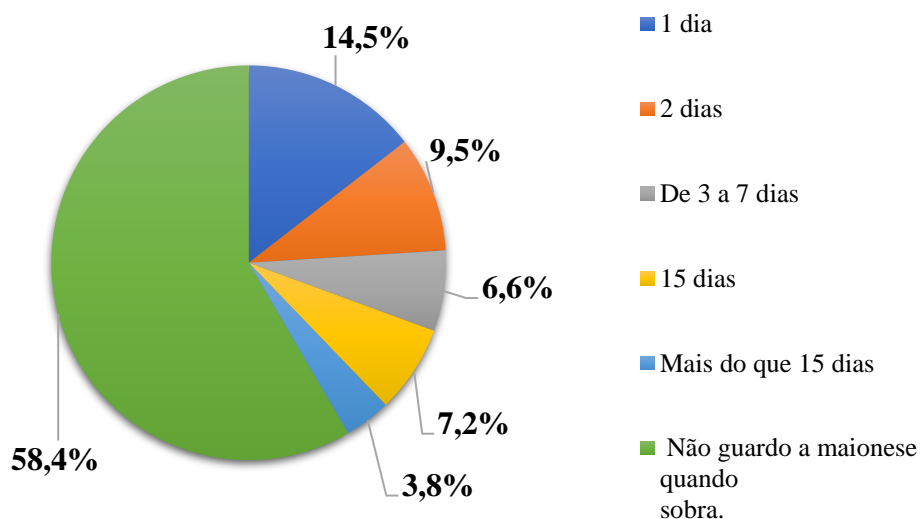
Por se tratar de um alimento apreciado por grande parte da população a maionese e molhos, foram feitos para serem consumidos de imediato, porém muitos consumidores fazem o armazenamento desses produtos para serem consumidos posteriormente, por isso é importante salientar que se o mesmo não for armazenado de forma correta pode trazer grandes danos à saúde dos consumidores. Para armazená-la, prefira sempre recipientes de vidro e os higienize bem. Para fechá-la, vede bem com um papel filme plástico que precisa estar em contato com a maionese, formando uma espécie de segunda pele. Se for colocada na geladeira dessa forma, a maionese pode durar até três dias (OLD, 2017). O Gráfico 10 apresenta que 58,4 % dos consumidores armazenam a maionese caseira.



**Gráfico 10:** Indica as respostas para a pergunta: Você guarda a maionese caseira (molhos caseiros) quando não consome tudo?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020

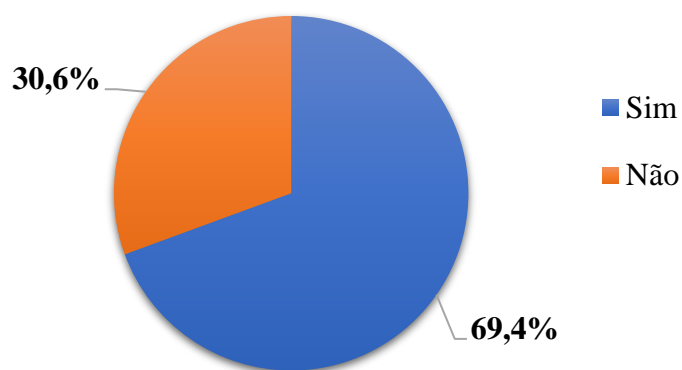
O Gráfico 11 mostra que 58,4% dos consumidores não realizam o armazenamento, porém 14,5% diz armazenar a maionese por 1 dia. Por ser considerado um produto perecível e que pode deteriorar com facilidade por causa do ovo cru em sua formulação, a mesma deve sempre estar sob refrigeração para diminuir a possibilidade de contaminação por patógenos oportunistas (SILVA et al., 2019).



**Gráfico 11:** Indica as respostas para a pergunta: Se sim, por quanto tempo você armazena a mesma?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

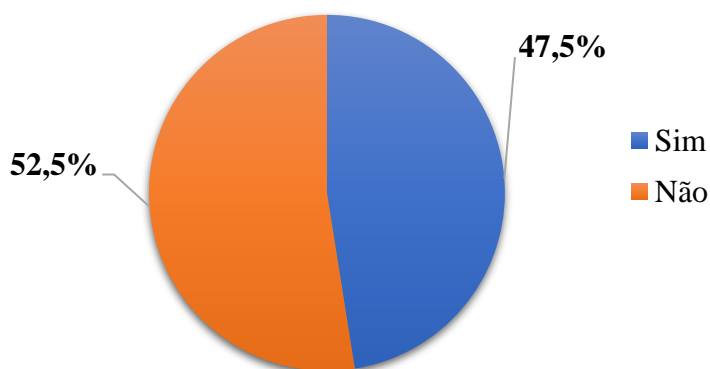
Ao questionar os consumidores sobre o armazenamento das maioneses de sachê a maioria respondeu que armazenam esse tipo de produto, conforme demonstrado no Gráfico 12 para serem utilizados posteriormente.



**Gráfico 12:** Indica as respostas para a pergunta: Você guarda a maionese de sachê quando não consome a mesma que vem junto com o produto alimentício?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

Entretanto, há preocupação, pois no Gráfico 13 os consumidores de maionese sachê não tem o hábito de conferir a data de validade do produto. Entretanto, a partir da visualização do Gráfico 14, observa-se que a não conferência se faz apenas no momento de armazenamento, possivelmente indicando que os consumidores confiam nos restaurantes que pedem comida, assim acreditam que os mesmos não irão mandar produtos com data de validade vencida.

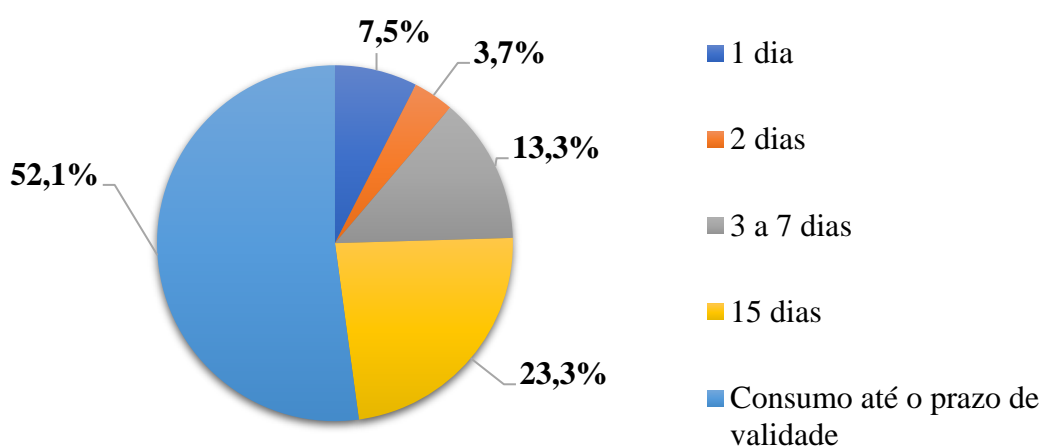


**Gráfico 13:** Indica as respostas para a pergunta: Se guarda a maionese de sachê, confere a data de validade na embalagem?

**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

O Gráfico 14 demonstra que 52,1% dos consumidores consomem a maionese dentro do prazo de validade, ou seja, para armazenarem (Gráfico 13) as mesmas não conferem a data de validade, porém para consumir esta data é verificada. Conforme a RDC 259 (2002) o prazo de validade é indispensável para qualquer alimento, o mesmo deve constar pelo menos o dia e o mês para cada produto.

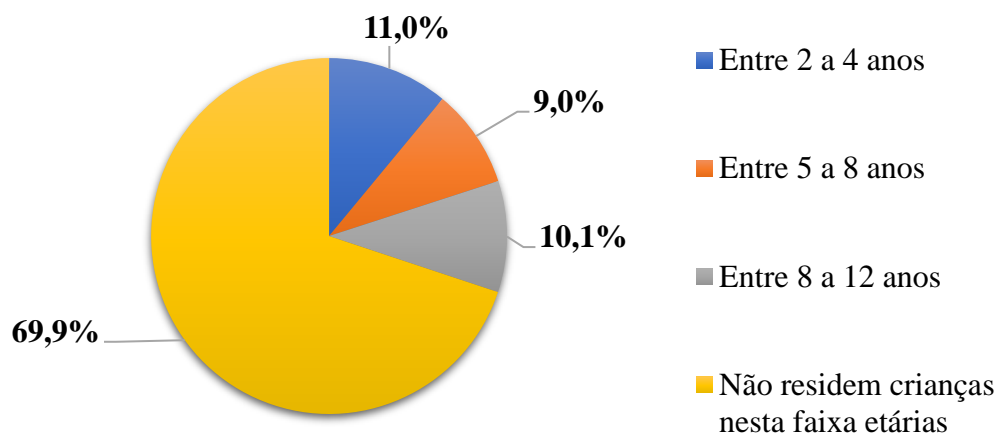
O prazo de validade é definido como o período de tempo, a partir da data de fabricação, que o produto mantém suas características de qualidade dentro de padrões aceitáveis. A análise da validade pode então ser definida como um protocolo de pesquisa que tem por objetivo reunir evidências de que o produto de fato atende às especificações legais e de mercado até o momento de seu uso pelos consumidores (CASALE,2006).



**Gráfico 14:** Indica as respostas para a pergunta: Quanto tempo leva para consumir a maionese de sachê guardada?

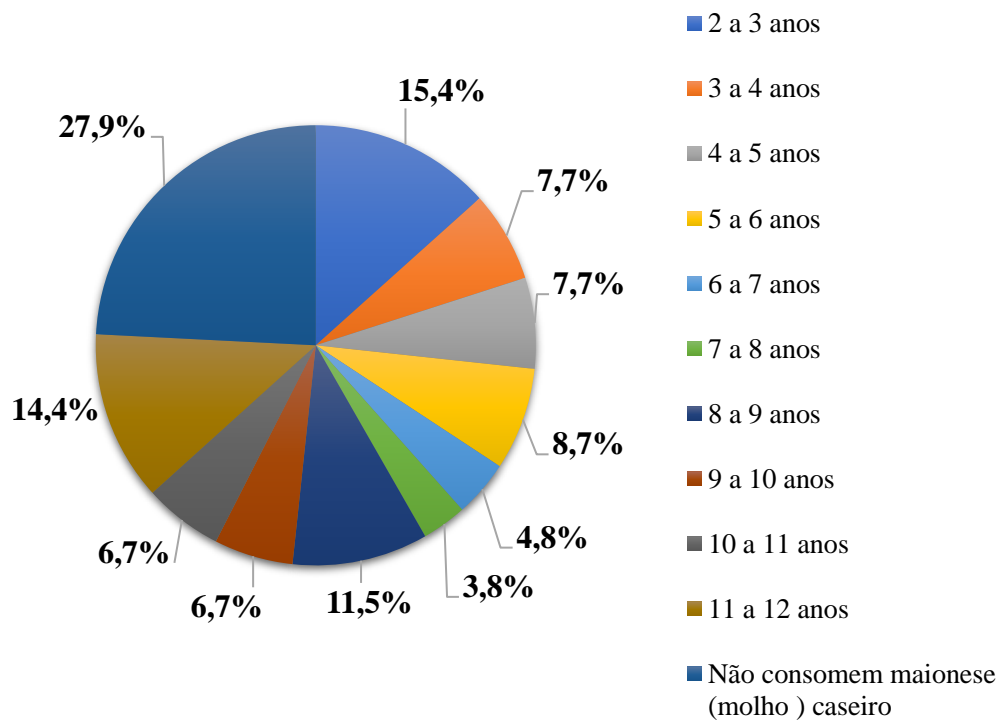
**Fonte:** Autor Próprio, 2020.

O Gráfico 15 nos demonstra que na maioria das residências não há crianças. Contudo o Gráfico 16 nos mostra que das 30,1% residências que contêm crianças 76% delas consomem maionese caseira, sendo que 13% são crianças na faixa etária de 2 a 3 anos. Durante a pesquisa o gráfico 16, era possível que o participante respondesse mais de uma alternativa caso tivesse mais de um filho residente naquela residência, assim indicaria a idade dos filhos, contudo a somatória passa dos 100%. Segundo Silva (2020), não há necessidade de as crianças consumirem esses produtos, já que os seus nutrientes podem ser obtidos através de outros tipos de alimentos com nutrientes mais saudáveis.



**Gráfico 15:** Indica as respostas para a pergunta: Residem crianças em sua casa?

Fonte: Autor Próprio, 2020.



**Gráfico 16:** Indica as respostas para a pergunta: Qual a idade das crianças que consomem maionese (molho) caseiro?

Fonte: Autor Próprio, 2020.

Assim, vale salientar a importância da qualidade dos produtos recebidos em nossas residências, precisa-se avaliar os locais que esses pedidos são realizados para ter mais segurança e confiabilidade nos produtos consumidos.

#### **4.4 CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que cada vez mais esse tipo de pedidos será feito e pode-se acreditar que mesmo logo após a pandemia o costume de pedir produtos alimentícios via *delivery* permanecerá. A praticidade é um fator relevante para permanecer, tem que considerar também que essa praticidade leva a maior aproveitamento do tempo diário. A maioria dos consumidores desses produtos são jovens e adultos e os mesmos têm maior habilidade com a tecnologia facilitando o processo de pedido.

#### 4.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAM, SHAHENVAZ; FATIMA, SYEDA WARISUL; KHARE, SUNIL K. Unravelling promise of Indian herbal compounds as potential COVID-19 therapeutic agent. 2020.

CASALE, Monica et al. Study of the aging and oxidation processes of vinegar samples from different origins during storage by near-infrared spectroscopy. **Analytica Chimica Acta**, v. 557, n. 1-2, p. 360-366, 2006.

CEREST. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. Superintendência de vigilância em saúde diretoria de vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador gerência em saúde do trabalhador/CEREST-TO. Nota informativa recomendações para trabalhadores e empregadores do setor de entrega de produtos delivery – prevenção ao covid-19. Palmas, Tocantins, 2 abr. 2020.

Hochman K. (2010). **Mayonnaise History. The Nibble, The Magazine About Specialty Foods.** Disponível em: <http://www.thenibble.com/reviews/main/cheese/eggs/mayonnaise-history.asp>, acesso em 01 de novembro de 2020

OLIVEIRA, Tatiana Coura; ABRANCHES, Monise Viana; LANA, Raquel Martins. Food (in) security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00055220, 2020.

OLD, Dino. **Segundo pesquisa, 34% dos brasileiros gastam com alimentação fora do lar.** 2017. Disponível em: [https://exame.com/negocios/dino\\_old/segundo-pesquisa-34-dos-brasileiros-gastam-comalimentacao-fora-do-lar-shtml/](https://exame.com/negocios/dino_old/segundo-pesquisa-34-dos-brasileiros-gastam-comalimentacao-fora-do-lar-shtml/). Acesso em 01 nov 2020.

RONDINELLI, Júlia. **85% dos brasileiros com smartphone compram online, informa Mobile Time e Opinion Box,** 2019.

SÃO JOSE, B.F.J; MORAIS, R.C.E; SANTOS, G.J; MONHOL, M.F.J; OLIVEIRA, C.S.J; OLIVEIRA, S.I. Serviços Delivery em tempos de Covid-19: O que é preciso saber



ao receber os alimentos? 2020a. Projeto de Extensão Boas Práticas de manipulação em serviços de alimentação: avaliação e orientação para a produção de alimentos seguros. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

SEBRAE. Segurança dos Alimentos: Dicas de Cuidados para o Delivery em meio ao Covid-19. 2020a.

SOARES, Ana Cibelli Nogueira; DA SILVA LIMA, Maria Raquel. Serviços de delivery alimentício e suas precauções em tempos da pandemia de SARS-COV-2 (Covid-19)/Food delivery services and their precautions in times of the SARS-VOC-2 Pandemic (COVID-19). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4217-4226, 2020.

SILVA, Leticia de Melo da et al. Avaliação da qualidade microbiológica de maionese caseira comercializada em food trucks em São Luís-MA. **Hig. alim.**, p. 2311-2313, 2019.

SILVA, Thais de Carvalho. **Estratégias de marketing digital voltadas a comercialização de alimentos: Uma Análise do Perfil do Consumidor de Aplicativo de Fast Food**. 2020.

## 5. CONCLUSÃO GERAL

A pesquisa mostrou que por causa da pandemia houve aumento do consumo de alimentos via *delivery*, inclusive pelas famílias de Rio Verde com crianças em casa.

O aumento dos pedidos via *delivery* também fez com que houvesse aumento do consumo de maionese e se percebe que grande parte das crianças das famílias são consumidoras deste produto.

Pode-se perceber que as maioneses caseiras dos restaurantes estudados estão dentro dos padrões legais vigentes e não causam perigo aos consumidores se consumidos no dia do pedido.

Maionese e de sachê.